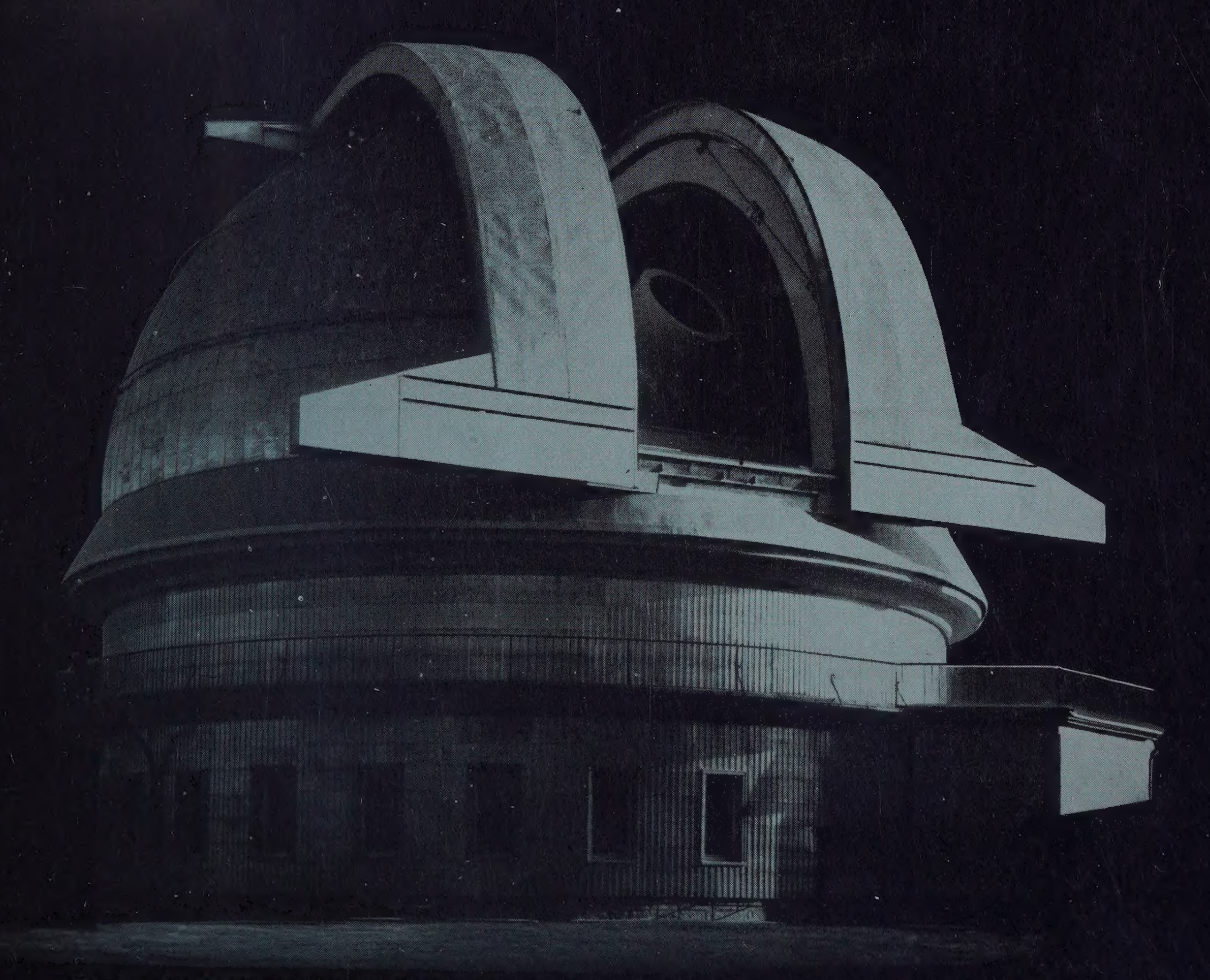
1 Deutsche Architektur



ber

Bauten der Wissenschaft • Mathematische Methoden in der Projektierung • Aufbau in der Volksrepublik Polen

Die Zeitschrift

Deutsche Architektur

erscheint monatlich

Inlandheftpreis 5,– DM

Bestellungen nehmen entgegen:

In der Deutschen Demokratischen Republik:
Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin

Im Ausland:
· Sowjetunion
Alle Postämter und Postkontore
sowie die städtischen Abteilungen Sojuspechatj
· Volksrepublik China
Waiwen Shudian, Peking, P. O. Box 50
· Tschechoslowakische Sozialistische Republik
Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Vinohradska 46 – Bratislava, Leningradska ul. 14
· Volksrepublik Polen
P. P. K. Ruch, Warszawa, Wilcza 46
· Ungarische Volksrepublik
Kultura, Ungarisches Außenhandelsunternehmen für Bücher und Zeitungen, Rakoczi ut. 5, Budapest 62
· Rumänische Volksrepublik
Directia Generala a Postei si Difuzarii Presei Palatul Administrativ C. F. R., Bukarest
· Volksrepublik Bulgarien
Direktion R. E. P., Sofia, 11 a, Rue Paris
· Volksrepublik Albanien
Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana
· Österreich
GLOBUS-Buchvertrieb, Wien I, Salzgries 16
· Für alle anderen Länder:
Der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen,
Berlin W 8, Französische Straße 13–14

Für Westdeutschland und Westberlin:
Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin
Die Auslieferung
erfolgt über HELIOS Literatur-Vertriebs-GmbH,
Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167
Vertriebs-Kennzeichen: A 2142 E

Verlag
VEB Verlag für Bauwesen, Berlin W 8,
Französische Straße 13–14
Verlagsleiter: Georg Waterstradt
Telefon: 22 02 31
Telegrammadresse: Bauwesenverlag Berlin
Fernschreiber-Nummer: 011 441 Techkammer Berlin (Bauwesenverlag)

Redaktion
Zeitschrift „Deutsche Architektur", Berlin W 8,
Französische Straße 13–14
Telefon: 22 02 31
Lizenznummer: 1145 des Presseamtes
beim Vorsitzenden des Ministerrats
der Deutschen Demokratischen Republik
Vervielfältigungsgenehmigung Nr. 1169/64 und 1261/64

Satz und Druck
Märkische Volksstimme, Potsdam,
Friedrich-Engels-Straße 24 (I/16/01)



Aus dem vorigen Heft:
Projektierung und wissenschaftlich-technischer Höchststand
Gesellschaftliche Bauten in Wohngebieten
Internationales Kolloquium der Ostseeländer
Einige Probleme der Entwicklung des Siedlungsnetzes in Ungarn

Im nächsten Heft:
Haus des Lehrers in Berlin
Der Alexanderplatz in Berlin
Hochhäuser und Citygedanken in Deutschland

Redaktionsschluß:
Kunstdruckteil 1. Oktober 1964
Illusdruckteil 12. Oktober 1964

Titelbild:
Kuppelgebäude des Karl-Schwarzschild-Observatoriums in Tautenburg
Foto: Karl-Schwarzschild-Observatorium Tautenburg, Kreis Jena
Lotti Ortner, Eichwalde bei Berlin

Fotonachweis
Baustab Lütten Klein (3); Walter Danz, Halle (6); Karl-Schwarzschild-Observatorium, Tautenburg (4); Z. Kubski, Tychy (1); M. Jarwbenewicz, Volksrepublik Polen (1); Kasimierz Selewicz, Gdansk (5); Foto-Wagner, Berlin (4); Foto Arppe, Rostock (1); Herbert Fiebig, Berlin-Johannisthal (7); W. Prosniewski, Katowice (2); A. Jawoski, Katowice (2); CAF Seko, Volksrepublik Polen (1); CAF Kondracki, Volksrepublik Polen (1); Jan Sindecki, Warschau (6); Edmund Kupiecki, Warschau (3); Sbyszko Siemasko, Warschau (2); Jarai Rudolf, Budapest (2); VEB Industrieprojektierung I Berlin (3); Deutsche Bauinformation bei der Deutschen Bauakademie, Berlin (14)

11 Deutsche Architektur

XIII. Jahrgang
Berlin
November 1964

Herausgeber: Deutsche Bauakademie und Bund Deutscher Architekten

Redaktion: Gerhard Krenz, Chefredakteur
Walter Stiebitz, Eckhard Feige, Redakteure
Herbert Hölz, Typohersteller

KB	Kurzfassung		Содержание

323.2

Neue Bebauungskonzeption für das Wohngebiet Rostock-Lütten Klein
Urbanski, Wolfgang; Lasch, Rudolf
Deutsche Architektur, Berlin 13 (1964) 11, S. 648 bis 653, 6 Abb., 1 Grundriß, 1 Schnitt, 6 Schemata

Das geplante Wohngebiet Rostock-Lütten Klein erweitert die Stadt Rostock in nordwestlicher Richtung und vereinigt sie mit ihrem alten Vorposten Warnemünde zu einem zusammenhängenden Stadtgebilde. Das Wohngebiet Lütten Klein liegt günstig zu allen wichtigen Arbeitsstätten der Stadt Rostock und zu den Haupterholungsgebieten an der Ostsee. Deshalb werden die bis 1970 für die Stadt Rostock benötigten Wohnungen ausschließlich in Lütten Klein gebaut werden. Das schafft für eine längere Produktionsperiode günstige Voraussetzungen für das industrielle Bauen, die komplexe Fließfertigung und die Sicherung eines hohen Nutzeffektes der Investitionen.
Die neue städtebauliche Konzeption sieht auf Grund der topografischen Verhältnisse eine Untergliederung des Wohngebietes in die beiden Wohnbezirke Lütten Klein-Süd mit rund 32 000 Einwohnern und Lütten Klein-Nord mit rund 27 000 Einwohnern vor. Da die günstigsten Voraussetzungen für den Baubeginn in Lütten Klein-Süd bestanden, wurde dort bereits 1962 mit den vorbereitenden Baumaßnahmen begonnen. Dieser Wohnbezirk von 116 ha Größe gliedert sich in zwei Wohnkomplexe von je 16 000 Einwohnern. In beiden Komplexen sind 12- bis 17geschossige Wohngebäude geplant, in denen rund 26 Prozent der Einwohner des Wohnbezirkes wohnen werden. Die Wohnkomplexe erhalten alle notwendigen gesellschaftlichen Einrichtungen. Die Einwohnerdichte beträgt im Wohnkomplex I 250 EW/ha und im Wohnkomplex II 300 EW/ha. Die durchschnittlichen Baukosten einschließlich Aufschließung, Gemeinschaftseinrichtungen und Sonderkosten betragen 29 800 MDN je Wohnungseinheit.

648

Урбански, Вольфганг; Лаш, Рудольф
Новые строительные концепции для жилого района Росток-Лютген Клейн
Журнал «Дейче Архитектур», Берлин 13 (1964 г.) 11, стр. 648 до 653, 6 рис., 1 чертеж, 1 поперечный разрез, 6 схем

Запланированный жилой район Росток-Лютген Клейн расширяет город Росток в северо-западном направлении и соединяет его с его старым предместьем Варнемюнде в одно общее целое. Жилой район Лютген Клейн имеет весьма удачное расположение по отношению к важнейшим местам работы города Ростока, а также к основным местам отдыха на Балтийском море. Поэтому, требуемые для города Ростока до 1970 года квартиры будут отстраиваться исключительно в городе Лютген Клейн. Это создает для продолжительного производственного периода весьма положительные предпосылки для промышленного строительства, для комплексного поточного метода изготовления и для обеспечения высокого коэффициента полезного действия капиталовложений.
Новая градостроительная концепция предусматривает на основании топографических условий подразделение жилого района на два жилых участка: Лютген Клейн-Зюд, со средним числом населения в 32 000 человек и Лютген Клейн-Норд, со средним числом населения в 27 000 человек. Ввиду того, что в городе (участке) Лютих Клейн-Зюд имели место более положительные предпосылки для начала застройки, здесь уже в 1962 году были начаты подготовительные работы для проведения строительных мероприятий. Этот жилой участок величиной в 116 га разделяется на два жилых комплекса, имеющий каждый по 16 000 человек населения. Запланировано соорудить в каждом комплексе от 12-ти до 17-ти этажные здания, в которых будут поселены в среднем 26 % населения жилого района. В данных жилых комплексах будут находится все необходимые общественные учреждения. Плотность населения в жилом комплексе I составляет 1250 жителей на один га, а в жилом комплексе II — 300 жителей на один га. Строительные издержки, включая подготовку земельного участка, учреждение общественных сооружений и особые расходы, составляют в среднем 29 800 г. м. на каждую жилую единицу.

622.5

■ Bauten der Wissenschaft
Deutsche Architektur, Berlin 13 (1964) 11, S. 654 bis 664, 25 Abb., 4 Grundrisse, 3 Schnitte, 1 Ansicht, 3 Lagepläne, 1 Bebauungsplan

In der Deutschen Demokratischen Republik wurden in den vergangenen 15 Jahren erhebliche Mittel für den Bau von Einrichtungen für Forschung und Lehre aufgewandt. Von den in letzter Zeit fertiggestellten Bauten für die wissenschaftliche Forschungsarbeit werden einige vorgestellt, und zwar:
Bressel, Alfred: **Das Karl-Schwarzschild-Observatorium in Tautenburg**
Kraus, Alfred: **Akademiewerkstätten für Forschungsbedarf in Berlin-Adlershof**
Fraustadt, Wolfgang: **Institut für Biochemie der Pflanzen und Institut für Elektronenmikroskopie in Halle**
Flierl, Peter: **Rundfunk- und Fernsehtechnisches Zentralamt in Berlin-Adlershof**

654

■ Постройки для научных целей
Журнал «Дейче Архитектур», Берлин 13 (1964 г.) 11, стр. 654 до 664, 25 рис., 4 чертежа, 3 эскиза в разрезе, 1 вид, 3 плана расположения, 1 план застройки

За последние 15 лет в Германской Демократической Республике были израсходованы значительные средства на строительство сооружений, предназначенных для целей обучения и исследований. Из числа строений, сооруженных за последнее время и предназначаемых для научно-исследовательских работ, мы ниже приводим некоторые примеры:
Брессель, Альфред: **Обсерватория им. Карла Шварцшильда в гор. Таутенбурге**
Краус, Альфред: **Академические мастерские для исследовательного оборудования в Берлине-Адлерсхофе**
Фраунтадт, Вольфганг: **Биохимический институт растений и институт электронной микроскопии в гор. Галле**
Флиэрль, Петр: **Центральный институт радио и телевидения в Берлине-Адлерсхофе**

211.9:503:603

■ Moderne Rechentechnik in der Projektierung
Deutsche Architektur, Berlin 13 (1964) 11, S. 665 bis 672, 5 Grundrisse, 4 Grafiken, 1 Rechenschema

In den letzten Jahren hat sich in der ganzen Welt die maschinelle Rechentechnik beträchtlich weiterentwickelt. Gegenwärtig sind in der Welt etwa 12 000 elektronische Rechenautomaten auf allen Gebieten der Wissenschaft und Technik eingesetzt. In der Deutschen Demokratischen Republik wurde im Jahre 1961 damit begonnen, im Bauwesen mit Hilfe des elektronischen Rechnens ökonomische, technologische, gebietsplanerische und statische Probleme zu lösen. In der Industriebauprojektierung liegen heute 45 Rechenprogramme vor, die für die verschiedensten Aufgaben in der bautechnischen Projektierung immer wieder verwendet werden können. Zur Koordinierung aller Bestrebungen auf dem Gebiet des elektronischen Rechnens im Bauwesen wird bei der Deutschen Bauakademie ein Rechenzentrum aufgebaut. Für die bautechnische Projektierung sollen Prinzipkonstruktionen ausgearbeitet und zu Prinzipbauwerken ausgearbeitet werden. Auf den Gebieten Bauökonomie, Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung und Bautechnologie sollen mathematische Modelle geschaffen werden. Das Endziel besteht darin, in den Betrieben und Institutionen die Aufgaben aufzubereiten und im Rechenzentrum mathematisch und rechnerisch zu lösen.
In zwei Übersetzungen aus dem Russischen wird die Anwendung der elektronischen Rechentechnik in der bautechnischen Projektierung behandelt, und zwar zur Bestimmung solcher Grundmaße der Wohnsektionen, bei denen der Entwurf am ökonomischsten ist, und zur Ermittlung der in bezug auf die Kosten optimalen Raum- und Grundrißlösung eines Hotels.

665

■ Современная техника расчета в проектировке
Журнал «Дейче Архитектур», Берлин 13 (1964 г.) 11, стр. 665 до 672, 5 чертежей, 4 графика, 1 схема расчета

За последние годы во всем мире механическая техника расчета узнала большое развитие. В настоящее время во всем мире эксплуатируются 12 000 электронных счетных автоматов в области науки и техники. В 1961 году в Германской Демократической Республике в строительном деле с помощью электронных счетных машин стали разрешать экономические, технологические, плановые и статические проблемы. В проектировке промышленного строительства имеются на сегодняшний день 45 счетных программ, которые могут применяться и впреть для разрешения различных задач в технике строительной проектировки. Для координации всех процессов в области электронных расчетов в строительном деле при Немецкой академии архитектуры оборудуется центр расчетов. Для проектировки техники строительства должны быть разработаны принципиальные конструкции превращаемые в принципиальные строительные сооружения. В области строительной экономики, областного, городского и сельского планирования, а также в области технологии строительства будут разработаны математические модели. Окончательная цель состоит в том, чтобы на предприятиях и в учреждениях подготовлялись соответствующие задачи, которые в последствии обрабатывались бы в Центре расчетов.
В данной статье, являющейся переводом с русского языка, описывается применение техники электронного расчета в проектировке строительной техники, для определения основных размеров, жилых секций, у которых имеется самый экономичный эскиз, а также для установления издержек в отношении помещений и общего объекта одной гостиницы.

013.3:610:803.22

■ Aufbau in der Volksrepublik Polen
Deutsche Architektur, Berlin 13 (1964) 11, S. 674 bis 685, 23 Abb., 3 Grundrisse, 3 Schnitte, 7 Systemskizzen, 2 Schnittskizzen, 1 Lageplan, 2 Grafiken

In den vorliegenden Beiträgen werden die Entwicklung und die Leistungen des Bauwesens in den Woiwodschaften Gdansk und Katowice behandelt. Näher eingegangen wird auf die Entwicklung industrieller Bauweisen im Wohnungsbau, auf ihre konstruktiven Prinzipien und ihren ökonomischen Effekt. Außerdem werden das Einkaufszentrum „Supersam" und das Filmtheater „Skarpa" in Warschau vorgestellt.

674

■ Восстановительное строительство в Польской Народной Республике
Журнал «Дейче Архитектур», Берлин 13 (1964 г.) 11, стр. 674 до 685, 23 рис., 3 чертежа, 3 эскиза в разрезе, 7 системных эскизав, 2 чертежа в разрезе, 1 план расположения

В настоящих статьях описывается развитие и успехи строительства в районах Гданска и Каттовице. Далее подробно разбираются вопросы развития промышленного строительства в области жилищного строительства, в особенности в отношении конструктивных принципов и экономического эффекта. Кроме того, дается описание торгового центра «Суперзам» и кинотеатра «Скарпа» в городе Варшаве.

087.1:601.3:200

Der Projektant, der Nutzer und das Bauwerk
Schneidratus, Werner
Deutsche Architektur, Berlin 13 (1964) 11, S. 698 bis 701, 14 Abb.

Der Autor behandelt an Hand von Beispielen, in welchem Zustand die Bauschaffenden ihre Endprodukte den Nutzern übergeben, wie sich die übergebenen Bauten hinsichtlich ihrer Funktion bewähren und wie die Nutzer mit den ihnen übergebenen Neubauten umgehen. In der Praxis sind in dieser Beziehung Unzulänglichkeiten festzustellen, und es werden Vorschläge unterbreitet, wie die Zusammenarbeit zwischen Projektant, Baubetrieb und Nutzer verbessert und die Verantwortlichkeit jedes einzelnen erhöht werden kann.

698

Проектировщик, использователь и постройка
Шнейдратус, Вернер
Журнал «Дейче Архитектур», Берлин 13 (1964 г.) 11, стр. 698 до 701, 14 рис.

В данной статье на примерах автор дает описание в каком состоянии строительные работники передают свою окончечную продукция использователю ее, как оправдывают себя передаваемые строения на практике и как обращаются использователи этих зданий с новостройками. В этом отношении на практике были установлены недостатки, поэтому даются предложения для целей улучшения сотрудничества между проектировщиком, строительным предприятием и использователем данных построек, а также для повышения ответственности каждого участвующего в этом деле представителя.

The new development conception for Rostock-Lütten Klein Estate
Urbanski, Wolfgang; Lasch, Rudolf
Deutsche Architektur, Berlin 13 (1964) 11, p. 648 to 653, 6 pictures, 1 plan, 1 section, 6 schedules
The planned estate Rostock-Lütten Klein enlarges the City of Rostock to the North-west, unifying the town with its old outer districts Warnemünde to a coherent Township. Lütten Klein estate's geographical position is advantageous in respect of both to important manufacturing centres and to the main recreation district at the Baltic Seashore. Consequently all flats required for the City of Rostock itself till 1970 will be built exclusively within the Lütten Klein estate. It creates thus favourable preconditions for the application of industrial building-methods, the complexe flow-building-process (co-ordinated teamwork) guaranting a high efficiency of investments prevailing over a longer period.
The new town-building conception envisages on account of existing topographical conditions a subdivision of the estate into two dwelling districts, Lütten Klein-South, having approx. 32 000, and Lüten Klein-North with 27 000 inhabitants.
Because of the fact that the best preconditions for the commencment of building did exist in Lütten Klein-South, preparatory steps for building purposes began already in 1962. The latter district of 116 ha area is being dividet into two selfsupporting parts of 16 000 inhabitants each, 12 to 17 storeyed flats are contemplated within those two parts of the district, housing approximately 26 % of the whole number of inhabitants, and having all necessary social requirements. The density in part I is 250 pers/ha, and in Part II 300 pers/ha. The average building-costs amount to 29 800 MDN inclusive development of the terrain, social requirements and expenditure for special purposes.

648

Nouvelle conception pour couvrir de bâtiments le quartier d'habitation à Rostock-Lütten Klein
Urbanski, Wolfgang; Lasch, Rudolf
Architecture Allemande, Berlin 13 (1964) 11, pages 648–653, 6 fotos, 1 plan, 1 coupe, 6 schèmes
C'est le quartier d'habitation projeté à Rostock-Lütten Klein qui élargit la ville de Rostock en direction au nord-ouest en la unissant avec son ancien avant-poste Warnemünde pour former une ville cohérante. Le quartier d'habitation de Lütten Klein est situé favorablement vis-à-vis de toutes les industries importantes de la ville de Rostock et des centres de repos principaux de la Mer Baltique. Pour cette raison les habitations prévues pour la ville de Rostock jusqu'a 1970 seront construites exclusivement à Lütten Klein. De cette façon pour une période de production plus longue sont assurées des conditions favorables dans l'intérêt de la construction industrielle, de la production au tapis roulant complexe et du maintien d'un haut rendement des investissements.
En considération des relations topographiques, la nouvelle conception urbaniste prévoit une subdivision du quartier d'habitation dans les deux districts Lütten Klein-Sud avec environ 32 000 et Lütten Klein-Nord avec environ 27 000 habitants. Vu que les conditions les plus favorables pour le commencement de la construction se présentaient à Lütten Klein-Sud, déja en 1962 sont faites là les démarches de construction préparatives. Ce district de 116 hectares d'extension est composé de deux complexes, chacun de 16 000 habitants. Pour les deux complexes sont planifiés des bâtiments d'habitation de 12 à 17 étages occupés par environ 26 % des habitants du district. Les complexes d'habitation seront munis de toutes les installations sociales nécessaires. La densité des habitants pour le complexe d'habitation I est de 250 habitants par hectare et pour le complexe II de 300. Les frais de construction moyens, y compris les préparations, les installations communes et les frais extraordinaires par unité d'habitation s'élèvent à 29 800,– MDN.

711.58(43–2.25)

■ Buildings for Science
Deutsche Architektur, Berlin 13 (1964) 11, p. 654 to 664, 25 pictures, 4 plans, 3 sections, 1 elevation, 1 building-up plan
Considerable financial means for the building of establishments dedicated to research-work and teaching have been set aside during the last 15 years in the German Democratic Republic. Some of these recently finished buildings for scientific research activities have been published in the current issue of the German Architecture, that is:
Bressel, Alfred: **The Karl-Schwarzschild-Observatorium in Tautenburg**
Kraus, Alfred: **Work-rooms at the Academy, for the requirement of research in Berlin-Adlershof**
Fraustadt, Wolfgang: **Institute for bio-chemistry of plants and Institute of electronic-microscopy in Halle**
Flierl, Peter: **Central office for broadcasting and television in Berlin-Adlershof**

654

■ Bâtiments dans l'intérêt de la science
Architecture Allemande, Berlin 13 (1964) 11, pages 654–664, 25 fotos, 4 plans, 3 coupes, 1 vue, 3 plans de situation, 1 plan de construction
Pendant les 15 ans passés dans la République Démocratique Allemande furent dépensées des ressources considérables pour la construction d'installations d'investigation et d'instruction. Des bâtiments finis dans ces derniers temps pour les travaux d'investigation scientifiques quelques-uns sont présentés, à savoir:
Bressel, Alfred: **L'observatoire «Karl Schwarzschild» à Tautenburg**
Kraus, Alfred: **Les ateliers de l'académie pour besoins d'investigation à Berlin-Adlershof**
Fraustadt, Wolfgang: **Institut pour biochimie des plantes et institut pour microscopie d'électrons à Halle**
Flierl, Peter: **Bureau central de la technique de radio et télévision à Berlin-Adlershof**

727.5+727.9

■ Application of modern computation-technique for planning-purpose
Deutsche Architektur, Berlin 13 (1964) 11, p. 665 to 672, 5 plans, 4 graphs, 1 computation schedule
A considerable development of the machine-computation-technique on a worldwide scale took place everywhere during the last years. At present there are approximately 12 000 electronic-computation automatons in the world in operation concerning all spheres of science and techniques. In 1961 the Germ. Democr. Republic began to solve technological, regional and statical problems in building with the aid of electronic computation. For the purpose of planning of industrial premises there are now 45 computation-programs – (-schedules) available, covering various aspects of planning in building, and eligible for permanent re-utilisation.
A computation centre will be set up at the German Building Academy in order to co-ordinate for building purposes all necessary manipulations in the sphere of electronic computation. Principle constructions for planning in building have to be worked out to adjust them to principle-buildings. Mathematical models should be prepared to assist in the field of building-economy, regional-, town- and rural planning as well as for building-technology. The final aim lies in the preparation of tasks in progress by institutes and factories, which have to be solved in computation-centres.
The application of the electronic computation technique for planning in building is being explained in two Russian translations, that is for the determination of most economical basic measurements for flats, to ascertain the expenditure corresponding to the best possible solution of dimensions of rooms and of plans for a hotel.

665

■ Technique de calcul moderne pour les études
Architecture Allemande, Berlin 13 (1964) 11, pages 665–672, 5 plans, 4 graphiques, 1 schéma de calculs
Dans les derniers ans la technique de calcul mécanique du monde entier s'est développée considérablement. Actuellement sur tous les secteurs des sciences et de la technique sont utilisés en total environ 12 000 automates à calculer électroniques. Dans la République Démocratique Allemande on a commencé en 1961 pour les travaux de construction de trouver des solutions de problèmes économiques, technologiques et de planification de certains secteurs et statiques par l'utilisation de calculs électroniques. Les études de construction d'industries comprennent aujourd'hui 45 programmes de calcul qui peuvent être employés toujours de nouveau pour les problèmes les plus divers des études de construction. Dans l'intérêt de la coordination de tous les efforts sur le secteur des calculs électroniques des travaux de construction, dans l'académie d'architecture allemande sera monté un centre de calcul. Pour l'étude technique de construction il est prévu d'élaborer des constructions de principe, pour les employer comme bâtiments de principe. Sur le secteur de l'économie, de la planification de districts, de villes et de villages ainsi que de la technologie de construction il y a l'idée de créer des modèles mathematiques. Le but définitif consiste dans l'intention de préparer pour les usines et les institutions les tâches et de les résoudre, par le centre de calcul, mathématiquement et en sens de calcul.
Par deux traductions de la langue russe est traitée l'utilisation de la technique de calcul électronique pour les études techniques de construction, à savoir pour la détermination de telles mesures fondamentales des sections d'habitation pour lesquelles le projet est le plus économique et pour découvrir la solution d'espace et de plan horizontal optima d'un hôtel au sujet des frais.

518.5:621–523.8:72.011

■ Redevelopment in the Polish peoples Republic
Deutsche Architektur, Berlin 13 (1964) 11, p. 674 to 685, 23 pictures, 3 plans, 3 sections, 7 system-sketches, 2 sketch-sections, 1 layout, 2 graphs
The published contributions deal with developments and achievements in building at the Gdansk and Katovice districts. In close detail the development of industrial building methods related to house-building (flats) has been described as well as their structural principles and economic efficiency. Besides that the pictures of the "Supersam" shopping centre, and the "Scarpa" cinema are herewith published.

674

■ Construction dans la République Populaire de Pologne
Architecture Allemande, Berlin 13 (1964) 11, pages 674–685, 23 fotos, 3 plans, 3 coupes, 7 croquis de système, 2 croquis de coupe, 1 plan de situation, 2 graphiques
Par les articles présentés sont traités le développement et les faits des travaux de construction des palatinats de Gdansk et Katowice. En détail sont discutés le développement de méthodes de construction industrielles dans la construction d'habitations ainsi que leurs principes constructifs et l'effet économique. En outre sont présentés le centre d'achats «Supersam» et le cinéma «Skarpa» à Varsovie.

338:69:72(438)

The planner, the user and the building itself
Schneidratus, Werner
Deutsche Architektur, Berlin 13 (1964) 11, p. 698 to 701, 14 pictures
At the hand of examples the author describes in what conditions the builders surrender their work to users, the state of buildings functional working, and how the buildings are being kept by the users themselves.
The practice established inadequacies, and suggestion have been worked out, how to improve and foster the co-operation between the planner, the builder and the user, and how to increase their respective responsibility.

698

Le projeteur, l'usager et le bâtiment
Schneidratus, Werner
Architecture Allemande, Berlin, 13 (1964) 11, pages 698–701, 14 fotos
L'auteur traite, sur la base d'exemples, en quel état ceux qui ont réalisé la construction délivrent leurs produits finis aux usagers; en quelle forme les bâtiments fournis répondent à l'attente concernant leur fonction et comme les usagers fréquentent ces nouvelles constructions. A cet égard il y a des insuffisances à constater dans la pratique. Des propositions sont faites dans l'intérêt d'une amélioration de la collaboration entre projecteur, entreprise de construction et usager, ainsi qu'au sujet de l'augmentation de la responsabilité individuelle.

061.3:72.011:64

Der Perspektivplan und die Aufgaben in der Projektierung

Oberingenieur Günter Peters, Architekt BDA
Leiter der Abteilung Bauwesen der Staatlichen Plankommission

Die Aussprache über die Perspektive unserer Volkswirtschaft bis zum Jahre 1970 hat in allen Betrieben begonnen. Die Verwirklichung der technischen Revolution, die Durchsetzung des neuen ökonomischen Systems der Planung und Leitung der Volkswirtschaft und der gezielte Einsatz der volkswirtschaftlichen Mittel im Zeitraum des Perspektivplanes bis 1970 stellen auch an die Organe der Bauforschung, der Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung und der Projektierung hohe Anforderungen. Die im Perspektivplan zur Entwicklung der nationalen Wirtschaft der Deutschen Demokratischen Republik vorgesehene Investitionstätigkeit wird voraussichtlich einen Umfang von 160 Md. MDN erreichen. Die Investitionen werden vorwiegend im materiellen Bereich und insbesondere in den führenden Zweigen eingesetzt. Diese Aufgabenstellung setzt eine grundlegende Veränderung der Arbeitsweise der Bauforschung und der technologischen und bautechnischen Projektierung und die Erkenntnisse voraus, daß die festgelegten Ziele des Perspektivplanes in erster Linie durch Modernisierung, Rationalisierung und Rekonstruktion der vorhandenen Grundmittel erreicht werden müssen. Die Hauptrichtung der Rationalisierung und Rekonstruktion erfordert, die für diese Zwecke vorgesehenen Mittel in den bestehenden Betrieben und Anlagen für eine gezielte Modernisierung und Erneuerung der Produktionsausrüstungen auf der Basis der höchsten Technik und zur maximalen Steigerung der Arbeitsproduktivität bei minimalem Bauaufwand einzusetzen.

Im Zeitraum 1964 bis 1970 sind insgesamt Bauten und bauliche Anlagen mit einem Wert von rund 85 Md. MDN zu erhalten, zu rekonstruieren und neu zu errichten. Bei der Erfüllung dieser Aufgaben haben die Betriebe der Bauwirtschaft ihre Bau- und Montageproduktion von 1964 bis 1970 auf 153,6 Prozent zu erhöhen. Das entspricht einer jährlich durchschnittlichen Steigerung um 7,4 Prozent.

Die Bauforschung und die bautechnischen Projektierungsbüros haben zur Lösung dieser Hauptaufgabe des Investitionsbauwesens im Perspektivzeitplan zu gewährleisten, daß bei der Projektierung der Anlagen, Gebäude und Einrichtungen der wissenschaftlich-technische Höchststand zugrunde gelegt wird und der Grad des Nutzeffektes der Investitionen nachgewiesen wird. Durch Variantenvergleiche und unter Zugrundelegung internationaler Erfahrungen und Bestwerte sollen optimale Lösungen erreicht werden. Dabei gewinnen die Ausarbeitung und Anwendung ökonomischer Konstruktionslösungen sowie die Optimierung der technologischen Prozesse und des Bauablaufes immer größere Bedeutung.

Für alle Bauten sind die ökonomischen Bauweisen und Bauformen wie Frei- und Teilfreibauten, Pavillonbauten und kompakte und kombinierte Bauten zu bestimmen.

Schon von der Forschung ausgehend muß in der Projektierung und Bauausführung ein maximaler Zeitgewinn auf der Grundlage wissenschaftlich begründeter Bauzeitnormative, die zwingend im Plan festzulegen sind, erreicht werden.

Durch eine optimale Konzentration der Investitionen auf die führenden Zweige der Volkswirtschaft sowie auf die einzelnen Programme und Vorhaben wird die zeitliche und räumliche Koordinierung verbessert.

Bei der Vorbereitung der Investitionen sind von den Architekten, Ingenieuren, Ökonomen und allen anderen Mitarbeitern der bautechnischen Projektierungsbüros komplizierte Aufgaben zu lösen. Eine enge sozialistische Gemeinschaftsarbeit mit dem Auftraggeber, dem Verfahrensträger, dem Generalprojektanten, den bautechnischen Spezialprojektanten, den Bau- und Montagekombinaten, dem Hauptauftragnehmer für Ausrüstung und dem Hauptauftragnehmer für Ausrüstungsmontage ist für die Erreichung des wissenschaftlich-technischen Höchststandes der Gebäude, baulichen Anlagen und Ausrüstungen unerläßlich. Auf der Grundlage des Ministerratsbeschlusses vom 31. 7. 1964 „Durchsetzung der Grundsätze zur Veränderung der bautechnischen Projektierung" müssen optimale Projektierungslösungen in kürzesten Projektierungsfristen für die Vorhaben des Perspektivplanes erarbeitet werden. Das bedeutet:

- schneller Umschlag der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse von der Forschung über die Projektierung in die Produktion auf der Grundlage der prognostischen Einschätzung bei Anwendung der Methode der Optimalprojektierung;
- weitgehende Zusammenfassung der Gebäude und baulichen Anlagen der Industrie zu Komplexen zur Erreichung eines maximalen volkswirtschaftlichen Nutzeffektes der Investitionen;
- Durchsetzung der Optimalprojektierung bei den Investitionsvorhaben durch Auswahl von Bestlösungen und Ausarbeitung von Studien und Variantenvergleichen unter breiter Anwendung der maschinellen Rechentechnik;
- Erhöhung der Qualität der Projektierung durch generellen Übergang zum Entwerfen auf der Grundlage von Typenbauwerken und Typensektionen;
- Verkürzung der Projektierungszeiten durch die Anwendung der Katalogprojektierung und
- Vertiefung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Forschung und Projektierung im Rahmen der Ständigen Kommission für Bauwesen der Mitgliedsländer des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe.

Die Aufgaben des Perspektivplanes erfordern eine weitere Konzentration und Spezialisierung der technologischen und der bautechnischen Projektierungsbetriebe. Es müssen feste Partnerschaften zwischen den technologischen und bautechnischen Projektanten geschaffen werden, um die Belange der Technologie und der Bauausführung besser abstimmen zu können. Die Konzentration und Spezialisierung erfolgen für die wichtigsten Industriezweige wie Chemie, Metallurgie und Energie. Die bautechnischen Projektierungsbetriebe, die für einen Industriezweig arbeiten, sind unter Leitung des für den Industriezweig führenden VEB Industrieprojektierung nach dem Filialsystem zusammenzufassen.

Die VEB Industrieprojektierung sind bei der Ausarbeitung des Perspektivplanes verantwortlich:

- als Spezialprojektanten für die Ausarbeitung von Typenprojektierungsunterlagen sowie für den bautechnischen Teil der Projekte für Neubauten und Rekonstruktionsmaßnahmen der Industrie auf ihrem Spezialgebiet;
- als Hauptprojektanten für das Gesamtprojekt bei der Errichtung, Erweiterung und Rekonstruktion von Anlagen, deren Funktion und Nutzung vorwiegend durch den Bauanteil bestimmt wird;
- als Generalprojektanten für den Flächennutzungs- und Bebauungsplan sowie das Gesamtprojekt von Vorhaben, deren Funktion und Nutzung vorwiegend durch den Bauanteil bestimmt wird und die in Generalauftragnehmerschaft durchgeführt werden.

Die Organisation der Projektierungsbetriebe für landwirtschaftliche Bauten und der Hochbauprojektierungsbetriebe wird ebenfalls nach den Gesichtspunkten der Spezialisierung und Konzentration erfolgen.

Die Projektierung von Spezialanlagen, wie Klimaanlagen und elektrische Ausrüstungen, Baumaßnahmen des Verkehrs und der Wasserwirtschaft, der Nachrichtenübermittlung und so weiter wird von Projektierungskapazitäten dieser Bereiche und Fachgebiete vorgenommen.

Alle Entwicklungstendenzen auf dem Gebiet der bautechnischen Projektierung konzentrieren sich auf die Erhöhung des Nutzeffektes der Investitionen.

Auch in der Sowjetunion steht gegenwärtig die Verbesserung der Projektierung im Mittelpunkt der Maßnahmen zur Erhöhung des Nutzeffektes der Investitionen.

Bei der Diskussion des Perspektivplanes sollten deshalb die sowjetischen Erfahrungen sorgfältig ausgewertet werden.

Die Entwicklung von Gebäudetypen und Anlagen des Industrie-, Ingenieur- und Tiefbaus, des Landwirtschaftsbaus und des Wohnungs- und gesellschaftlichen Baues bis 1970 erfolgt in Übereinstimmung mit den Hauptzielen der volkswirtschaftlichen Entwicklung der Deutschen Demokratischen Republik.

Im Zeitraum des Perspektivplanes bis 1970 werden die Kräfte der Industrieprojektierung vor allem auf die Vorbereitung der Investi-

tionen in den führenden Zweigen der Volkswirtschaft konzentriert. Dazu gehören solche Großvorhaben wie

■ das Erdölverarbeitungswerk Schwedt, Leuna II, die Chemiefaserwerke in Guben und Premnitz,

■ das Eisenhüttenkombinat Ost mit der Neuen Hütte, das Rohrwerk II Riesa und das Edelstahlwerk Freital,

■ die Großkraftwerke Vetschau, Boxberg, Rohrbach, Lippendorf und der weitere Ausbau des Kombinates Schwarze Pumpe,

■ der Neubau der Kaliwerke in Bernburg-Aderstedt und auf der Calförder Scholle und

■ die Neubauten für den Chemiemaschinenbau in Magdeburg, Halle und Karl-Marx-Stadt, für den polygrafischen Maschinenbau in Leipzig und für die Elektrotechnik in Berlin-Lichtenberg.

Die Hauptrichtung in der Industrieprojektierung ist die Ausarbeitung von Typenbauwerken und Sektionen für die wichtigsten Zweige der Volkswirtschaft als Grundlage für das kompakte Bauen und die Anwendung des Frei- und Teilfreibaus. Für die chemische Industrie sind Sektionen für die Pavillonbauweise zu entwickeln. Für den mehrgeschossigen Industriebau ist die Ausarbeitung von Typensektionen mit unifizierten Konstruktionen für verschiedene Belastungen und Spannweiten weiterzuentwickeln. Im Ingenieur- und Tiefbau sind Typenbauwerke und Elemente für die Aufschließungsmaßnahmen bei Industrie-, Verkehrs- und wasserwirtschaftlichen Bauten auszuarbeiten.

Dabei ist zur Erhöhung des Montageanteils eine Weiterentwicklung des Baukastens für Hülsenfundamente, montierbare Zwischenwände, Decken und Fußböden zu sichern. Außerdem sind Wand- und Dachplatten, die den bauphysikalischen Anforderungen unserer Klimazone entsprechen, für Wärmebauten zu entwickeln, damit der Komplettierungsgrad weiter erhöht werden kann.

Ein wichtiges Kriterium zur Einsparung an gesellschaftlicher Arbeit ist die Verringerung des für die Elemente notwendigen Materials. Das erfordert eine weitere Verbesserung der Betongüten und die Senkung der Baugewichte durch den Einsatz von Spannbeton. Es ist zielstrebig daran zu arbeiten, das spezifizierte Eigengewicht der Bauelemente zu senken durch

■ die Entwicklung und Anwendung weitgespannter Konstruktionen, neuer Konstruktionsprinzipien von Baukörpern mit günstigen geometrischen Formen,

■ neue Berechnungs- und Bemessungsverfahren bei stärkerer Anwendung experimenteller Untersuchungen für den Tragsicherheitsnachweis,

■ Anwendung neuer Materialien mit neuen qualitativen Eigenschaften.

Die Kräfte der landwirtschaftlichen Projektierung werden vor allem für die Vorbereitung der Bauten der Tierhaltung eingesetzt.

Die Investitionen werden grundsätzlich dort konzentriert eingesetzt, wo sie die landwirtschaftliche Produktion unmittelbar steigern. Dabei wird vorrangig von einer zweckmäßigen und vollen Nutzung und Erhaltung der Bausubstanz und einer Ergänzung vorhandener Anlagen ausgegangen. Die vorhandenen Typenprojekte sind in ihrer konstruktiven und funktionellen Lösung weiter zu entwickeln. Das betrifft insbesondere die weitere Vereinheitlichung und Einschränkung des Elementesortiments, die Erarbeitung von bautechnischen und funktionellen Varianten. Das Sortiment an Typenprojekten soll nach dem System der Angebotsprojektierung ergänzt und erweitert werden.

Zur Erhöhung des Wirkungsgrades der Typenprojekte ist die Projektierung nach den Grundsätzen der Sektions- und Segmentprojektierung zu entwickeln.

Im Zeitraum des Perspektivplanes bis 1970 wird eine bedeutende Anzahl von Wohnungs- und gesellschaftlichen Bauten in den wichtigsten Industrieschwerpunkten, in den Zentren der landwirtschaftlichen Produktion und in den großen Städten errichtet. Die geplanten Neubauwohnungen, die bis 1970 gebaut werden sollen, verteilen sich zu etwa 70 Prozent auf städtische Wohngebiete, zu etwa 20 Prozent auf ländliche Wohngebiete und zu etwa 10 Prozent auf Stadtzentren.

Entsprechend der allgemeinen Entwicklung der Montagebauweise im Wohnungsbau sind auch die Wohnungen auf dem Lande bis auf wenige Ausnahmen (einzelne Wohnhäuser mit ein bis zwei WE) in Montagebauweise zu errichten. Auf dem Lande sollten drei- bis viergeschossige Bauten bevorzugt werden, während in den Städten und Industriezentren vorwiegend fünfgeschossig und zu maximal 30 Prozent vielgeschossig gebaut wird. Dabei werden grundsätzlich Montagebauweisen, vor allem die Plattenbauweise 5 Mp, zur Anwendung kommen. Zur Konzentration des Wohnungsbaus soll folgende Standortverteilung angestrebt werden:

Einzelbebauung bis 30 WE	=	7 % des Wohnungsbaus
Standorte mit 31 bis 250 WE	=	20 % des Wohnungsbaus
Standorte mit 251 bis 800 WE	=	21 % des Wohnungsbaus
Standorte mit mehr als 800 WE	=	52 % des Wohnungsbaus

Die neuen Typenprojekte werden aus einem einheitlichen Sortiment von Baukastenelementen zusammengesetzt, die gleichzeitig die Grundlage für die Entwicklung gesellschaftlicher Bauten in Wandbauweise bilden.

Mit der Ausarbeitung von neuen Typenunterlagen für die gesellschaftlichen Bauten der Wohngebiete sollen

■ die generelle Durchsetzung von Montagebauweisen nach dem Baukastensystem und die Ablösung der bis 1966 verbindlichen WV-Projekte,

■ die Durchsetzung des kompakten und kombinierten Bauens in den Wohngebieten,

■ die Realisierung neuer funktioneller Forderungen unter Berücksichtigung der Kooperationsbeziehungen zwischen den Einrichtungen und

■ der rationelle Einsatz der Ausbaukapazitäten erreicht werden.

Die neuen Typenunterlagen werden in Auswertung des Wettbewerbes „Gesellschaftliche Bauten im Wohngebiet" ausgearbeitet.

Neue interessante Aufgaben erwachsen den Städtebauern und Architekten im Perspektivplan bis 1970 beim Aufbau der Zentren unserer Städte. Den Schwerpunkt bilden die Zentren der Städte

■ Berlin, die Hauptstadt der DDR, mit den Gebieten Unter den Linden, Marx-Engels-Platz und Alexanderplatz;

■ Leipzig als Messemetropole mit dem Altmarkt, dem Karl-Marx-Platz und dem Bahnhofsvorplatz;

■ Dresden mit dem Gebiet innerhalb des alten Stadtringes und seinen kulturhistorisch wertvollen Gebäuden und

■ Karl-Marx-Stadt mit dem Abschluß der Arbeiten an der Magistrale und am Zentralen Platz.

Dabei wird der Wohnungsbau im stärkeren Maße als bisher zu einem wichtigen Faktor beim Aufbau und der Gestaltung der Stadtzentren.

In den 15 Jahren des Bestehens der Deutschen Demokratischen Republik wurden die Grundlagen für eine große zukunftsreiche Perspektive geschaffen.

Der Perspektivplan ist, wie der Vorsitzende des Staatsrates, Walter Ulbricht, erklärte, „das große Arbeitsprogramm für den umfassenden Aufbau des Sozialismus und für die auf der Grundlage der technischen Revolution erfolgende Gestaltung der nationalen Wirtschaft unseres Landes".

Die Lösung dieser Aufgabe verlangt, alle schöpferischen Kräfte der Werktätigen zu entfalten und sinnvoll zu lenken. Deshalb ist es von größter Bedeutung, das auf dem VI. Parteitag begründete neue ökonomische System der Planung und Leitung konsequent durchzusetzen. Durch die Verbindung einer qualifizierten zentralen staatlichen Leitung mit der Anwendung eines umfassenden Systems der materiellen Interessiertheit werden günstige Bedingungen für einen weiteren Aufschwung der Produktivkräfte in den Jahren bis 1970 geschaffen.

Technische Revolution und sozialistische Architektur

Der nachstehende Beitrag über die Beziehungen zwischen der technischen Revolution und der sozialistischen Architektur wurde uns zur Diskussion über die grundsätzlichen Veränderungen in der Projektierung übergeben. Der Beitrag deckt sich nicht in allen Fragen mit der Auffassung der Redaktion. Er enthält aber sehr interessante Gedanken über die neuen Möglichkeiten zur Entwicklung der sozialistischen Gemeinschaftsarbeit in der Projektierung, die wir unseren Lesern nicht vorenthalten möchten. red.

Dipl.-Ing. Horst Welser, BDA
VEB Industrieprojektierung II Berlin

Die weitere Entwicklung unserer nationalen Wirtschaft im Rahmen des Perspektivplanes bis 1970 ist auf das engste mit der technischen Revolution verbunden.

Die technische Revolution ist ein Prozeß, der die materielle Entwicklung des Lebens und im Zusammenhang mit der Kulturrevolution das Zusammenleben der Menschen beeinflußt. Es steht außer Frage, daß die technische Revolution beide Weltlager ergriffen hat. Die Auswirkungen auf die Gesellschaft sind jedoch unter kapitalistischen Bedingungen anders als in den sozialistischen Ländern. Aus der Reihe von Problemen, die mit der technischen Revolution in der DDR im Zusammenhang stehen, möchte ich einige andeuten und meine Auffassung dazu niederlegen. Es sind dies

- einige Zusammenhänge zwischen technischer Revolution und Kulturrevolution unter Berücksichtigung der Architektur,
- die neue Technik und ihr Einfluß auf den architektonischen Schaffensprozeß.

Wesentliche Kennzeichen der technischen Revolution sind die Anwendung von datenverarbeitenden Maschinen, die Automatisierung, die Chemisierung, die Verringerung der Handarbeit. Die technische Revolution verändert das Verhältnis zwischen geistiger und körperlicher Arbeit. Die Bedeutung der geistigen Arbeit nimmt zu. Es wäre jedoch falsch anzunehmen, daß damit die körperliche Arbeit völlig verschwindet. Mit der Veränderung dieses Verhältnisses entstehen neue Anforderungen an den Menschen, zum Beispiel in bezug auf erhöhte Aufmerksamkeit, größere Schnelligkeit, umfassendere Bildung. Es ergeben sich auch neue Anforderungen an das Kulturniveau, die für die Nutzbarmachung der Ergebnisse der technischen Revolution im Sinne der Befriedigung der Bedürfnisse des Menschen von wesentlicher Bedeutung sind.

Wenn man die technische Revolution nur einseitig so sieht, daß es in ihrem Ergebnis weniger Arbeitszeit gibt, also mehr Freizeit, und damit mehr freie Zeit für kulturelle Befriedigung, bedeutet das, am Kern vorbeizugehen. Einzig und allein die Frage, ob der Mensch sich in der Arbeit bestätigt finden kann, ist der Angelpunkt für den Nutzen der technischen Kulturrevolution. Es handelt sich im Grunde um die Entwicklung der Persönlichkeit in der Arbeit.

So mündet das Problem letzten Endes in der Übereinstimmung der gesellschaftlichen Erfordernisse und der wesentlichen persönlichen Interessen. Die Forderung der Partei der Arbeiterklasse nach richtiger Anwendung der ökonomischen Hebel hat deshalb auch zum Sinn, daß alle menschliche Arbeit zum Wohl und zur Vervollkommnung des menschlichen Daseins führt.

Das begründet die unter sozialistischen Produktionsverhältnissen vorhandene Einheit und Harmonie von Mensch und Technik, von Technik und Kultur. Und unter diesen Verhältnissen entstehen solche neuen Motive wie das Bedürfnis, sich ästhetisch auszudrücken, das Bedürfnis, unter ästhetischen Bedingungen zu arbeiten und Schönheit zu erleben (täglich und stündlich und nicht nur in der Freizeit).

So begriffen, wachsen aus dem Streben nach dem wissenschaftlich-technischen Höchststand und aus dem Streben nach höchster Qualität neue ästhetische Interessen, und zwar im umfassenden Sinne, sowohl hinsichtlich der eigenen Tätigkeit als auch hinsichtlich jeglicher Umgebung, auch in bezug auf die Kunst und so weiter. Es wird also die Form der uns umgebenden Bestandteile der materiellen Kultur beeinflußt. Die ästhetische Wahrnehmungsfähigkeit erfährt eine Steigerung, die unter kapitalistischen Verhältnissen nicht möglich ist, weil dort die Entwicklung der Persönlichkeit im Prozeß der Arbeit negiert wird.

Der historische Materialismus weist nach, daß die Arbeit die Quelle aller Kultur ist, wobei unter Kultur die Summe der materiellen und geistigen Errungenschaften der menschlichen Tätigkeit zu verstehen ist.

In Auswertung dieser Gedanken ergibt sich die Schlußfolgerung, daß es nur unter sozialistischen Produktionsverhältnissen möglich ist, den Prozeß der technischen Revolution im Zusammenhang mit der Kulturrevolution für die Menschheit zu nutzen, und daß die Herbeiführung sozialistischer Produktionsverhältnisse humane Veränderungen im Zusammenleben der Menschen als kulturellen Aspekt hervorrufen.

Während die kapitalistische Verwertung der Arbeit auf Vermehrung des Profits der Kapitalisten abzielt, dient die Arbeit im Sozialismus der Vervollkommnung des menschlichen Daseins.

Die Zusammenhänge zwischen der technischen Revolution und der Kulturrevolution in bezug auf die Architektur erstrecken sich sowohl auf das architektonische Erlebnis als auch auf die architektonische Tätigkeit. Dabei kann die Zweiteilung der architektonischen Tätigkeit in Entwurf und Baudurchführung vorerst unberücksichtigt bleiben, weil als den Entwurf abschließendes Dokument das Projekt entsteht. Mit ihm ist die Baudurchführung weitgehend festgelegt.

In der Architektur verbinden sich Kennzeichen der technischen Revolution im Bauwesen – Begriffe wie komplexe Fließfertigung, kompaktes und kombiniertes Bauen, Pavillonsystem, Montagebau und Katalogprojektierung – mit der Funktion und der baukünstlerischen Aussage zu einer Einheit.

Gerade in dieser Einheit liegt begründet, daß die Architektur intensiv wie kaum eine andere menschliche Tätigkeit die Produktivität, die Lebensbedingungen und das Kulturniveau beeinflußt. Der Berührung mit Architektur und ihrem Einfluß kann sich niemand entziehen. Die Produktionsstätte und das Theater, die Schulklasse und der Ferienplatz, die Wohnung und die Einkaufsstätte üben ihren Einfluß aus. Ihre ästhetische Qualität wirkt wesentlich auf die progressive menschliche Entwicklung. Dabei wird die Funktionsorganisation zur ästhetischen Kategorie.

Die Architektur berührt letztlich immer auf irgendeine Weise jede menschliche Tätigkeit.

Über die Möglichkeit der Architektur, eine hohe Produktivität zu sichern, über ihren Einfluß auf die Gestaltung des menschlichen Lebens beeinflußt sie die technische Revolution und die Kulturrevolution (gut organisiertes Werk, verstärktes Theatererlebnis usw.). Auf der anderen Seite verändern in immer wieder progressivem Sinne die Ergebnisse der technischen und der Kulturrevolution die Form der Architektur und wirken auch auf die Methode des architektonischen Schaffensprozesses. So ergibt sich eine Wechselwirkung, die erkannt sein muß, um die Architektur optimal in den Prozeß der technischen und Kulturrevolution einbeziehen zu können.

Die Architektur muß die eingangs erwähnten Kennzeichen der technischen Revolution – datenverarbeitende Maschinen, Automatisierung, Chemisierung, Verringerung der Handarbeit – zunehmend einsetzbar machen. Sie muß die neuen Lebensformen unterstützen und entfaltbar machen. Dies berücksichtigend, sollte der Architekt künftig in weit größerem Maße als bisher die gesellschaftliche Entwicklung kennen und sich mit den modernsten Wissenschaften beschäftigen. Er muß sich mit Fachleuten für Automatisierung, Chemisierung und so weiter liieren, er muß Soziologen in seine Arbeit einbeziehen. Es müssen aber auch diese Wissenschaften ihre prinzipiellen Forderungen an die Architektur herausarbeiten.

Diese – im Grunde für den Architekten neuen – Gebiete haben Einfluß auf seine Arbeitsweise. Einmal, weil er allein nicht mehr alle die Nutzung des Entwurfs beeinflussenden Faktoren übersehen kann. Die Wissenssteigerung auf allen Gebieten der letzten Jahre ist bekannt. Zum anderen stehen ihm gerade durch die neue Technik (als Ergebnis der technischen Revolution) immer wieder neue Arbeitsmittel und Erkenntnisse seines Faches zur Verfügung.

Johannes R. Becher schrieb in „Das poetische Prinzip", daß die Hervorbringung des Films zugleich mit der Architektur die kollektivste Form der künstlerischen Tätigkeit darstellt und daß sie darum vorerst noch so anstrengend und aufreibend ist, daß sich aber mit der Zeit aus den Anfängen einer kollektiven Arbeit solche Kollektive herausbilden werden, worin die verschiedenartigen Leistungen im positiven Sinn „aufgehoben" und gegenseitig erhoben werden.

Analysiert man die Arbeitsweise der bestehenden Kollektive, so zeigt sich – trotz aller Erfolge –, daß Bechers Einschätzung in bezug auf die Anstrengung und Aufreibung noch immer Gültigkeit hat. Wir Architekten müssen zu unserem und der Volkswirtschaft Schaden feststellen, daß wir bisher nur ungenügend die Erkenntnisse und Ergebnisse der neuen Technik mindestens für unsere Entwurfstätigkeit genutzt haben.

Zur Verdeutlichung damit zusammenhängender Gedanken soll einiges zur Anwendung der Fotoprojektierung als ein durch die neue Technik uns gegebenes Mittel gesagt werden.

Zweifellos liegt ihr Wert durchaus auch in der Einsparung an Projektierungszeit begründet, aber die mit ihr erreichbare Qualitätssteigerung ist der ausschlaggebendere Faktor, weil hier Auswirkungen auf die lange Nutzungszeit und die teure Bauzeit entstehen. Diese Qualitätssteigerung ergibt sich besonders durch die mit der Fotoprojektierung mögliche kollektive Arbeit, wo verschiedenartige Leistungen im Sinne Bechers gegenseitig erhoben werden.

Die herkömmliche Entwurfspraxis, nach der der Architekt auf Grund der ihm vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Arbeitsaufgabe den Entwurf konzipiert – durchaus auch unter Konsultation einer Reihe von Spezialisten –, kann durch die unvollkommenen Möglichkeiten der Entwurfsfixierung nicht die obengenannten Bedingungen allseitig beachten. Die Praxis zeigt, daß bei der im Laufe des Arbeitsprozesses notwendigen Einschaltung zum Beispiel der Spezialingenieure oder bei der Vorlage des Entwurfs in Begutachterstellen Forderungen erhoben werden, die oftmals eine weitgehende Veränderung der Konzeption erwirken. Die Einheitlichkeit des Entwurfsgedankens kann so empfindlich gestört werden. Der „eine Guß" geht verloren.

Die Fotoprojektierung auf der Grundlage der Anwendung des Typenbausortiments bietet dagegen Möglichkeiten, die von vornherein auf das Optimum einer Lösung orientieren. Sie richtig einsetzen heißt, daß der Architekt mit seinem Entwurfskollektiv sozusagen in Klausur geht. Diesem Kollektiv müssen die an der Projektierung beteiligten Spezialingenieure, die Bauausführenden, die Nutzer und Vertreter der verschiedensten Wissensgebiete, die an dem Vorhaben gesellschaftliches Interesse haben, angehören.

In kürzester Frist kann von diesem Kollektiv in schöpferischer Zusammenarbeit eine Reihe von Varianten auf der Magnettafel ausgelegt werden. Die Erkenntnisse der verschiedensten Wissensgebiete werden bereits im ersten Entwurfsstadium aufeinander abgestimmt und die Bedingungen konzipiert. Es entsteht unter Verkürzung der Projektierungszeit die höchstmögliche Entwurfsqualität. Die Katalogprojektierung wird ständig ausgebaut, und die spezialingenieur-technischen Forderungen sind bereits von Beginn an fundiert behandelt. Die vergleichende Auswertung der Varianten führt zum Optimum, das als Grundlage der weiteren Arbeit bestätigt wird. Die Durcharbeitung des so entstandenen Entwurfs bis zum Projekt wird wesentlich vereinfacht. Die Produktivität während dieses Prozesses kann eine weitere Steigerung erfahren, indem einheitliche Prinzipien, WV-Details und so weiter konsequent angewendet werden. Mehr und mehr werden die Architekten und Ingenieure frei für die spezielle Entwurfsarbeit.

Zur Ergänzung dieser Entwurfsmethode wird es notwendig, daß sich die Bauwissenschaft und andere darauf konzentrieren, umfangreiche Rechenprogramme zu erarbeiten, die auch eine Optimierung von Entwurfslösungen ermöglichen.

Fehler – scheinbar so gelungener Entwürfe – wie Schallbelästigung auf der Galerie, umständliche Bedienungswege in der Mokkastube der Karl-Marx-Allee oder ungenügende Belüftung im Café Moskau und so weiter könnten damit im Keim vermieden werden.

Zusammenfassend könnte man folgende Thesen aufstellen:

■ Die technische Revolution und Architektur beeinflussen sich fördernd wechselseitig.

■ Die Anwendung der neuen Technik in der Architektur ist eine ästhetische Kategorie.

■ Die Anwendung der neuen Technik in der Architektur erhöht die Arbeitsproduktivität und verbessert damit die Lebensbedingungen.

■ Mit der neuen Technik verändert sich die Entwurfsmethode des Architekten.

Wenn es uns Architekten gelingt, die progressiven, die technische Revolution beeinflussenden Arbeitsmethoden und Entwurfsergebnisse zu erkennen und die Ergebnisse der technischen Revolution für unseren Schaffensprozeß zu nutzen, werden wir in der Lage sein, einen angemessenen Beitrag zur Entwicklung unserer Gesellschaft zu leisten.

Aus Leserbriefen

Ihren Artikel im Heft 4/1964 der Zeitschrift „Deutsche Architektur" zu künstlerischen Problemen des Wettbewerbs für das Siegesdenkmal bei Playa Giron habe ich mit Interesse gelesen. Sie schreiben im zweiten Absatz dieses Artikels: „. . . der Auftraggeber . . . (war) nur durch einen Architekten vertreten".

Sollte nicht ein Architekt in der Lage sein, als Angehöriger eines revolutionären Volkes dieses Volk und seine Interessen zu vertreten? In diesem Sinne ist er nicht nur fachlich, sondern auch sachlich zuständig. Das steht auch nicht im Widerspruch zur zweiten Lesart: „. . . der Auftraggeber (war) . . . nur durch einen Architekten vertreten".

Der Auslober hat eben nicht nur zu seinen Architekten Vertrauen, sondern beruft, im Interesse der Sache und also auch im Interesse des kubanischen Volkes einschließlich seiner Architekten, eine internationale Jury. Er hat ja auch zu den Architekten in aller Welt Vertrauen, daß sie die Aufgabe begreifen, indem er einen internationalen Wettbewerb ausschreibt. Und alle Teilnehmer wie auch die Jury haben doch das in sie gesetzte Vertrauen gerechtfertigt, denn das Ergebnis des Wettbewerbes ist doch bedeutend. (Man denke: 269 Arbeiten, gewidmet dem Sieg eines Volkes, das den Sozialismus aufbaut, über das imperialistische Amerika und seine Söldner!) . . .

Ich weiß, daß es bei uns leider noch nicht sehr üblich ist, zu „Gedrucktem" seine Meinung zu sagen. Ich hoffe aber, daß Sie meine Zeilen richtig werten, als Versuch, zu einer Veränderung dieser Gewohnheit beizutragen. R. Rothe, Dresden

Hoffentlich wird es bald üblich, zu „Gedrucktem" die Meinung zu sagen. Wir würden es begrüßen, wenn das Echo aus dem Kreis der Leser stärker wäre. red.

Wo bleiben die Zeitschriften . . .? Ist das Weltniveau? Entspricht der Preis von 5 MDN den Verspätungen und dem Inhalt? Wo bleiben die Einbanddeckel für das Jahr 1963? G. Föllner, Weimar

Ab Heft 12/1964 sind wir wieder pünktlich. Der Preis deckt kaum die Kosten. Ob er dem Inhalt entspricht, möchten wir dem Urteil der Leser überlassen. Einbanddeckel werden jetzt ausgeliefert. red.

Lassen Sie mich meine Bewunderung über die Qualität Ihrer Zeitschrift „Deutsche Architektur" zum Ausdruck bringen. Ich war angenehm überrascht, als ich fand, daß die Deutsche Demokratische Republik solche phantastischen Wiederherstellungs- und Neubauprogramme besitzt. Es ist unglücklich, daß wir im Westen, und speziell in den Vereinigten Staaten, so wenig erfahren und oftmals verdrehte Informationen über Ihre Nation erhalten. Ich bin heftig interessiert an der Deutschen Demokratischen Republik und hoffe, daß ich dort studieren kann. D. S., Pittsburgh, USA

Es ist uns nicht unangenehm, auch Gutes über die Qualität unserer Zeitschrift zu hören. Das wird unser Bemühen, die Qualität der Zeitschrift weiter zu verbessern, nicht beeinträchtigen. red.

Im Heft 7 wurde die Konstruktion der Außenwände und Außenhaut bei Großplatten verschiedener Gebäude behandelt, hauptsächlich die Außenseite der Vorhangwände. Ich vermisse bei der Darstellung die vom VEB Leichtmetall- und Holzbauelemente, Leipzig, hergestellten Verbundfenster aus Aluminium und Holz.

Außerdem ist auf die Frage des Sonnenschutzes gar nicht eingegangen. Wir sind bei einem Neubauvorhaben dabei, Konstruktionen zu entwickeln, um nachträglich einen geeigneten Sonnenschutz zu schaffen.

Wir halten es für notwendig, daß besonders auf diese Fragen noch ergänzend geantwortet wird und, wenn möglich, auch Veröffentlichungen dazu erscheinen. J. Zepper, Berlin

Auf die erwähnten Verbundfenster aus Aluminium und Holz sind wir im Heft 7/1964, Seite 401, eingegangen. Über Konstruktionen für den Sonnenschutz werden wir in passendem Zusammenhang informieren. red.


HOHE DÜNE
WARNEMÜNDE
DIEDRICHSHAGER MOOR
DIEDRICHSHAGEN
WARNOW - WERFT
GROSS KLEIN
LÜTTEN KLEIN NORD
ÜBERSEEHAFEN
LICHTENHAGEN
LÜTTEN KLEIN
LÜTTEN KLEIN SÜD
UNTERWARNOW
INDUSTRIEGELÄNDE MARIENEHE
EVERSHAGEN

Neue Bebauungskonzeption für das Wohngebiet Rostock-Lütten Klein

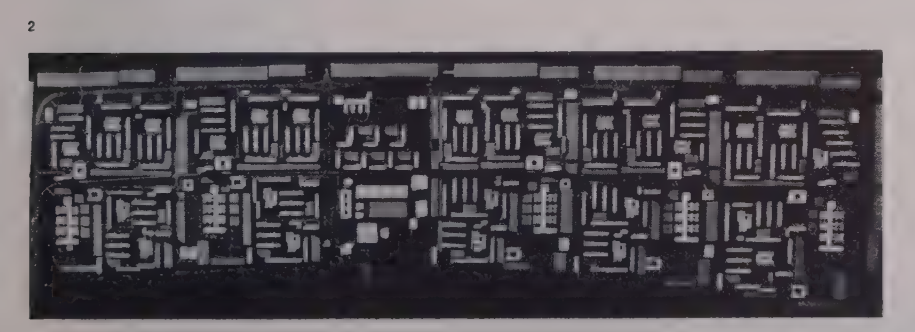
Dr.-Ing. Wolfgang Urbanski
Dr.-Ing. Rudolf Lasch
Baustab Lütten Klein

Das geplante Wohngebiet Rostock-Lütten Klein erweitert die Stadt in nordwestlicher Richtung und vereinigt sie mit ihrem alten Vorposten Warnemünde zu einem zusammenhängenden Stadtgebilde. Sein Aufbau erfolgt entsprechend den sozialistischen Prinzipien des Städtebaus nach den modernsten Gesichtspunkten der Wirtschaftlichkeit, Zweckmäßigkeit und Schönheit.
Als Ergebnis des städtebaulichen Wettbewerbes entstand im Jahre 1960 die erste Konzeption für Lütten Klein. Danach wurde das Wohngebiet in einer Größe von 4,2 km mal 1,0 km als städtebauliche Einheit aufgefaßt und gestaltet. Dies wurde durch die einheitliche Durchbildung von fünf gleichgroßen Wohnkomplexen und die beherrschende Anordnung eines Hauptzentrums angestrebt, ohne auf die besonderen geologischen und hydrologischen Bedingungen Rücksicht zu nehmen.
Die Auswertung des VI. Parteitages der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands und die kritischen Hinweise der Wirtschaftskonferenz führten zu der Schlußfolgerung, den bisherigen Bebauungsplan mit seiner geringen Einwohnerdichte grundsätzlich zu überarbeiten. Mit dieser Neuplanung wurden die dem bisherigen Entwurf anhaftenden städtebaulichen Mängel und die Aufwendigkeit, besonders im Bereich des Zentrums, beseitigt.
Darüber hinaus mußte bei der Überarbeitung eine ganze Reihe weiterer Aufgaben gelöst werden. So war es notwendig geworden, die Bedeutung der ökonomischen Entwicklung der Stadt Rostock erneut einzuschätzen und daraus die ökonomische Direktive der Stadt abzuleiten. Dabei ging es besonders um Festlegungen über die profilbestimmenden städtebildenden Faktoren, also um die Aufgaben, die auf dem Gebiet der See- und Hafenwirtschaft, der Fischwirtschaft und des Schiffbaus im Rahmen der Volkswirtschaft zu lösen sind, da besonders die Entwicklung dieser küstengebundenen Wirtschaftszweige maßgeblich die weitere Entwicklung der Stadt bestimmt. Das führte bereits in den vergangenen fünf Jahren dazu, daß die Einwohneranzahl der Stadt von 152 000 auf 170 000 anstieg. Daraus ergibt sich für Rostock unter Berücksichtigung der erkennbaren Entwicklung bis 1970 und zur Überwindung des gegenwärtigen Wohnungsdefizits ein Bedarf von 18 000 bis 20 000 Wohnungen. Damit ist die Notwendigkeit erwiesen, mit dem Aufbau eines großen, geschlossenen Wohngebietes zu beginnen.
Als nächste Aufgabe war zu untersuchen, ob der seinerzeit ausgewiesene Standort tatsächlich der optimale Standort für den Bau eines derartig großen Wohngebietes ist. Die umfangreichen Variantenuntersuchungen haben ergeben, daß in Lütten Klein die günstigsten Voraussetzungen für den Bau eines Wohngebietes für rund 60 000 Menschen bestehen, weil sich die Stadt Rostock zu sechs Siebenteln auf dem linken Flußufer erstreckt. Hier wohnen 145 000 Einwohner und hier konzentrieren sich auch die Einrichtungen der technischen Versorgung wie Wasserwerk, Kläranlage, Wärmeerzeugungsanlagen (Kraftwerk Bramow) und Gaswerk sowie die wichtigsten Hauptleitungen der Versorgungsnetze.
Der Standort Lütten Klein macht deshalb erheblich weniger mittelbare Folgeinvestitionen erforderlich als alle anderen möglichen Standorte im Raum Rostock wie

Gehlsdorf	55 ha Wohnbaul. für rd.	14 500 EW
Toitenwinkel	30 ha Wohnbaul. für rd.	8 400 EW
Dierkow-Ost	55 ha Wohnbaul. für rd.	14 500 EW
Brinckmannsdorf	21 ha Wohnbaul. für rd.	5 700 EW

Jeder der aufgeführten Standorte wurde nach folgenden Faktoren untersucht: Bebaubare Fläche, mikroklimatische Lage, Baugrundverhältnisse, Lage zu den Arbeitsstätten, Lage zu den Erholungsgebieten, Lage im städtischen Verkehrsnetz, erforderlicher Aufwand an Investmitteln für die Erschließung.
Der Standort Lütten Klein bietet außerdem die Möglichkeit, ohne größere mittelbare Folgeinvestitionen ein weiteres Wohngebiet bei Evershagen für rund 18 000 Einwohner aufzuschließen.
Die Konzentration des gesamten Wohnungsbaus für die Stadt Rostock an einem Standort und für eine lange Produktionsperiode schafft gute Grundlagen für das industrielle Bauen, für die komplexe Fließfertigung und die Sicherung eines hohen Nutzeffektes der Investitionen. Außerdem bietet die Konzentration von gesellschaftlichen Einrichtungen eine gute Grundlage für die Entwicklung eines sozialistischen Gemeinschaftslebens und der gesellschaftlichen Arbeit.
Die Lage des Wohngebietes im Westen der Stadt und ihre für längere Zeit noch rauchentwickelnde Industrie gewährleistet bei der herrschenden Hauptwindrichtung (Nordwest und Südwest) reine, sauerstoffreiche Luft im Wohngebiet.
Der Baugrund des Bebauungsgebietes besteht aus tragfähigen Schichten von Geschiebemergel und Feinsanden und entspricht den für die Wohnbebauung geforderten Bedingungen.
Das Wohngebiet liegt günstig zu so wichtigen Arbeitsstätten der Stadt wie Warnowwerft, Fischkombinat, Überseehafen und Industriekomplex Marienehe. Die Entfernung zum Haupterholungsgebiet Warnemünde – Ostseeküste beträgt nur 2,5 km. Auch das zwischen Lütten Klein und Warnemünde gelegene Diedrichshäger Moor bietet nach Erschließung durch Fußgänger-, Wander- und Radwege eine gute Möglichkeit der Naherholung.
Östlich des Wohngebietes am Ufer der Unterwarnow entstehen Promenaden und Wanderwege, die zu Barkassenanlegestellen, Gaststätten, einem Segelsporthafen und der Insel Hundsburg führen.
Die Hauptverkehrsstraße F 103 Schutow–Warnemünde als wichtiger Teil des Verkehrsnetzes der Stadt Rostock ist das Rückgrat der Verkehrserschließung des gesamten Wohngebietes Lütten Klein.

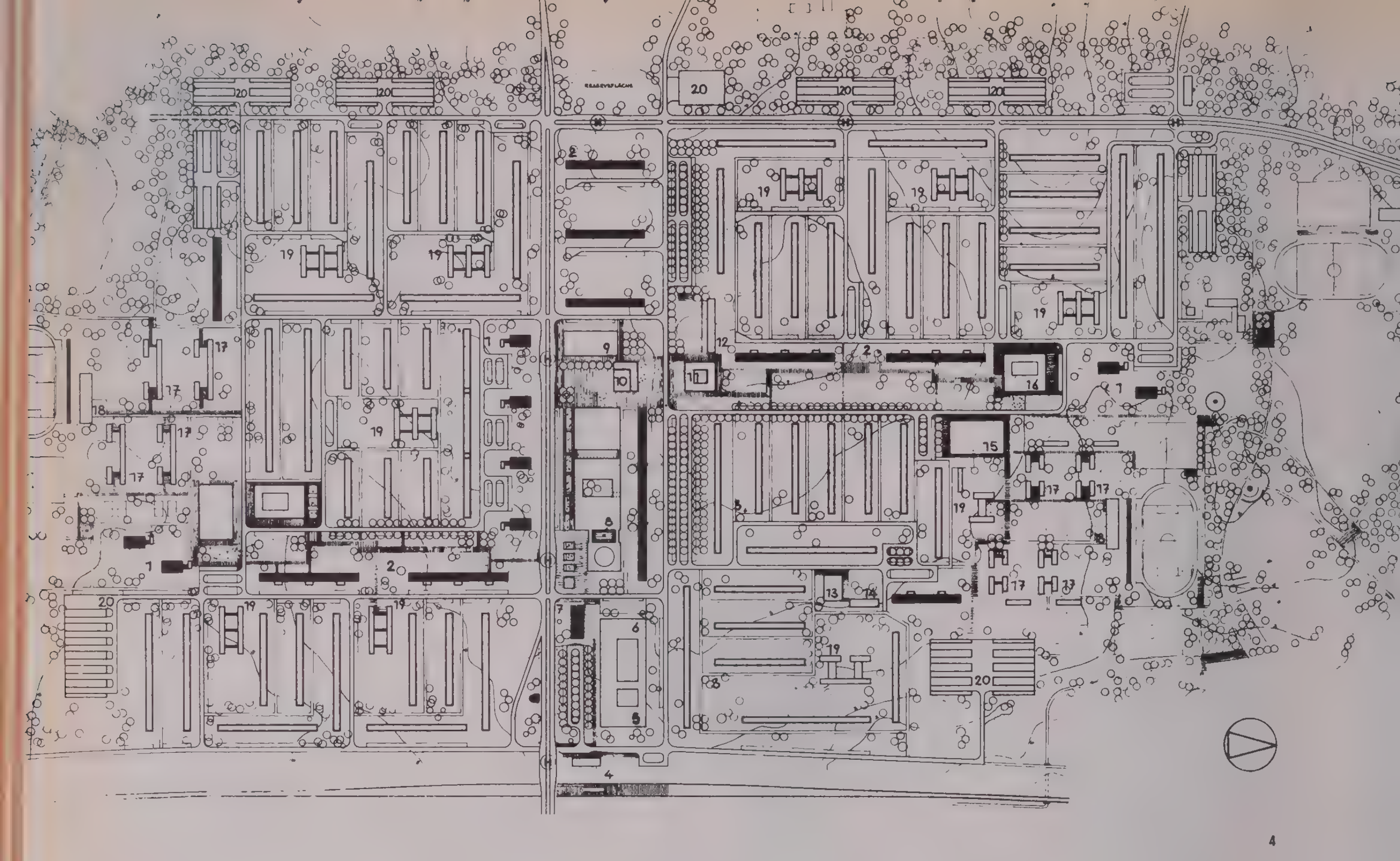
2



1
Übersichtsplan mit den geplanten Stadtteilen Lütten Klein-Süd, Lütten Klein-Nord sowie dem Reservegebiet Evershagen. Aus dem Plan sind die Beziehungen zu den Hauptarbeitsstätten der Stadt ersichtlich

2
Modellfoto der Konzeption von Lütten Klein aus dem Jahre 1961

3
Übersichtsskizze zum Flächennutzungsplan der Stadt Rostock. Die in Schwarz dargestellten Flächen zeigen die Wohnungsneubaugebiete der Stadt



4

Um den Verkehr aus Lütten Klein in das innerstädtische Hauptstraßennetz einfließen zu lassen, sind entsprechende Rekonstruktionsmaßnahmen im bebauten Stadtgebiet vorgesehen. Bei der alten Planung war davon ausgegangen worden, daß die Straßenbahn als Hauptverkehrsmittel fungiert. Auf Grund von Untersuchungen durch die Berliner Verkehrsgesellschaft wurde nachgewiesen, daß infolge des hohen Verkehrsaufkommens die Funktionstüchtigkeit der Straßenbahn im Altstadtgebiet nicht mehr gewährleistet ist. Deshalb wird mit einem gebrochenen Verkehr Bahn – Bus gerechnet.

Hauptproblem der technischen Versorgung sind die Wärmeversorgung sowie die Entwässerung des Wohngebietes.

Für die Wärmeversorgung von Lütten Klein ergibt sich als beste Lösung der Bau eines Heizkraftwerkes. Im Industriegebiet Marienehe ist dafür ein geeigneter Standort mit Anschlüssen für Bahn-, Straßen- und Wasserverkehr sowie der Möglichkeit ausreichender Kühlwasserentnahme vorhanden. Außerdem wird durch das Heizkraftwerk die Wärmeversorgung für das gesamte zentrale Stadtgebiet gesichert.

Die günstige Lage des Wohngebietes in unmittelbarer Nähe der Warnow ermöglicht die Entwässerung im Trennsystem. Hierdurch wird eine unnötige Belastung der zentralen Kläranlage vermieden, und die Kosten für Hebewerke werden auf ein Mindestmaß beschränkt.

Durch die Schmutzwasserhauptleitung des Wohngebietes Lütten Klein kann auch Warnemünde günstig an die zentrale Kläranlage der Stadt angeschlossen werden, da sich die Kläranlage für Warnemünde in einem schlechten Bauzustand befindet.

Das Regenwasser fließt bei niedrigen bis mittleren Wasserständen in freiem Gefälle in die Warnow ab. Bei seltener vorkommenden höheren Wasserständen wird es mittels eines Schöpfwerkes über einen Hochwasserschutzdamm in die Warnow gepumpt.

Die neue städtebauliche Konzeption sieht auf Grund der topographischen Verhältnisse eine Untergliederung des Wohngebietes in die Wohnbezirke Lütten Klein-Süd mit rund 32 000 Einwohnern und Lütten Klein-Nord mit rund 27 000 Einwohnern vor.

Jeder der beiden Wohnbezirke des Wohngebietes setzt sich aus mehreren Wohnkomplexen mit 16 000 Einwohnern oder 9000 Einwohnern zusammen, die sich jeweils um ein eigenes selbständiges Wohnbezirkszentrum gruppieren. Diese Zentren bilden den politischen und gesellschaftlichen Mittelpunkt eines jeden Wohnbezirkes. Sie sind von allen Wohnungen fußläufig zu erreichen und gestatten so eine wirtschaftliche Konzentration und Kooperation der notwendigen gesellschaftlichen Einrichtungen.

Um die Funktion der Zentren zu unterstreichen, wurde an diesen Stellen bei der städtebaulichen Planung die Hochhausbebauung angeordnet. Damit wurde den Hinweisen Rechnung getragen, die auf dem 9. Plenum der Deutschen Bauakademie gegeben wurden.

Die günstigsten Voraussetzungen für den Baubeginn bestanden im Wohnbezirk Lütten Klein-Süd. Aus diesem Grunde wurde die städtebauliche Planung für Lütten Klein-Süd erarbeitet und im Jahre 1962 mit den notwendigen vorbereitenden Baumaßnahmen begonnen.

Die Schwierigkeit bei der Erarbeitung der neuen Konzeption für Lütten Klein-Süd bestand unter anderem darin, die auf Grund der alten Planung projektierten und teilweise abgeschlossenen Baumaßnahmen sinnvoll in die neue Konzeption einzuarbeiten und trotz der vorhandenen Bindungen funktionelle, ökonomische und gestalterische Verbesserungen zu erzielen. So mußten die Standorte solcher gesellschaftlicher Einrichtungen des ehemaligen Wohnkomplexes „D" wie der Kompaktbau der Kaufhalle in die neue Planung übernommen werden.

Die städtebauliche Planung des Wohnbezirks Lütten Klein-Süd weist zwei Wohnkomplexe von rund 16 000 Einwohnern aus. In beiden Wohnkomplexen ist eine Reihe von 12- bis 17geschossigen Wohngebäuden geplant, in denen etwa 26 Prozent aller Einwohner dieses Wohnbezirkes wohnen werden.

Wohnraum je WE[1]	Bestand Rostock 1962	Bedarf Rostock 1980	Planung Lütten Klein-Süd 1965 bis 1970
	Haushalt: durchschn. 2,8 EW/WE Belegung: durchschn. 3,6 EW/WE	Haushalt: durchschn. 3,0 EW/WE Belegung: durchschn. 3,0 EW/WE	Haushalt: durchschn. 3,0 EW/WE Belegung: durchschn. 3,3 EW/WE
1	7,7 %	13,4 %	17,0 %
2	38,8 %	32,8 %	30,0 %
3	38,8 %	31,2 %	34,0 %
4	12,6 %	20,5 %	18,0 %
5	4,1 %	2,1 %	1,0 %
	100,0 %	100,0 %	100,0 %

[1] Laut Ausarbeitung des Wohnraumbedarfs der Stadt Rostock vom Jahre 1963

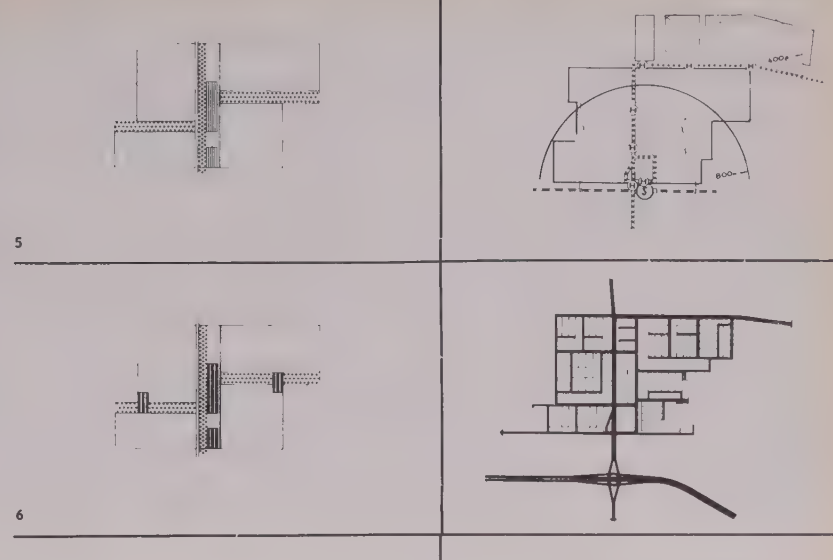
4
Bebauungsplan Lütten Klein-Süd 1 . 10 000

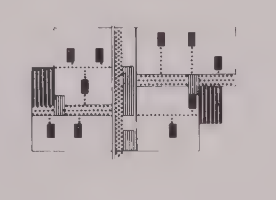
Entwurf:
Leiter und
Chefarchitekt: Dr.-Ing. W. Urbanski
Entwurfsgruppe: Dr.-Ing. R. Lasch
Architekten: H. Colden, H. Burchardt, E. Franz, J. Lorenzen
Grünplaner: G. Voigt, E. Waak
Verkehrsplaner: D. Bantin, E. Raitza

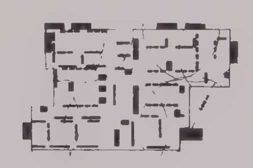
1 17geschossige Hochhäuser
2 12geschossige Hochhäuser
3 5geschossiger Wohnungsbau
Einrichtungen im Wohnbezirkszentrum:
4 S-Bahn-Station Lütten Klein-Süd (entfällt)
5 Kaufhalle für Lebensmittel, Teil des zentralen Warenhauses; Zeitungen, Blumen, Gaststätte, VP-Meldestelle und VP-Revier, Sparkasse
6 Postamt
7 Haus der Seefahrt, 24 Geschosse
8 Zentrales Kaufhaus
Klub, Tanzgaststätte, Saal, Kino, Bibliothek, Zirkelraum, Standesamt, Dienstleistungen Handwerk, Friseure, Kaufhalle für Lebensmittel, Teil des zentralen Warenhauses mit Spezialabteilungen für Fisch, Feinkost, Diät, Blumen, Waschzentrale, Annahmestellen
10 Schwimmbad
11 Ambulatorium
12 Feierabendheim
Einrichtungen im Wohnkomplex:
13 Kaufhalle für Lebensmittel, Filiale des zentralen Warenhauses, später Feinbäckerei
14 Stützpunkt für Werterhaltung
15 Schüler- und Einwohnergaststätte, Kinderbibliothek, Klubräume, Stützpunkt der Massenorganisationen
16 Kaufhalle für Lebensmittel, Filiale des zentralen Warenhauses, Waschzentrale, Ambulanz, Zeitungsverkauf, Annahmestellen Textil
17 20-Klassen-Schule
18 Turnhallen
19 Kindertagesstätte
20 Garagen

5 | 6 | 7
Schemapläne der Hauptfußgängerbereiche

8 | 9 | 10
Schemapläne des fließenden und ruhenden Verkehrs





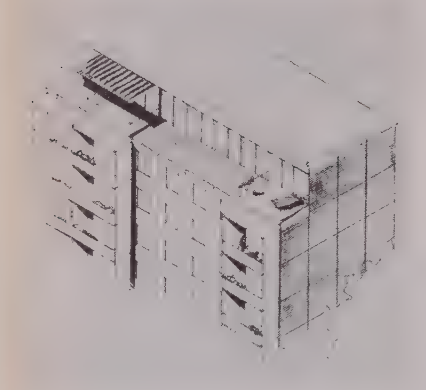


11 Modellfoto von Lütten Klein-Süd



12

13



12

Block 104, der erste Wohnblock in Lütten Klein-Süd. Seine Länge beträgt rund 186 m. Ausführung: P1-Serie 5 Mp mit Erdgeschoßwohnungen und Appartementgeschoß
Der Block enthält 121 Wohnungen, davon 88 Wohnungen mit zweizweihalb, 11 mit zweieinhalb Zimmern und 22 mit einem Zimmer

Entwurf: Hauptarchitekt E. Kaufmann, BDA
Entwurfsgruppe: Architekt Ch. Pastor, BDA

13

Isometrische Darstellung des Appartementgeschosses

14

Blick in das Wohngebietszentrum von Lütten Klein-Süd

15

Blick in den 1. Wohnkomplex (zentraler Grünraum)

16

Erdgeschoß- und Normalgeschoßgrundriß der überarbeiteten P1-Serie, Typ E, im ersten Wohnkomplex von Lütten Klein-Süd 1 : 200

Diese Mittelgang- und Punkthochhäuser werden auf der Grundlage der Typenreihe P 1 projektiert. Die 5geschossige Wohnbebauung ist für den ersten Wohnkomplex in P 1 und für den zweiten Wohnkomplex in P 2 vorgesehen.

Die Wohnbebauung ist so angeordnet, daß sich klare, übersichtliche Raumeindrücke ergeben. Die Farbgebung sowie die Anwendung bildkünstlerischer Mittel sollen die Ensemblebildung unterstreichen.

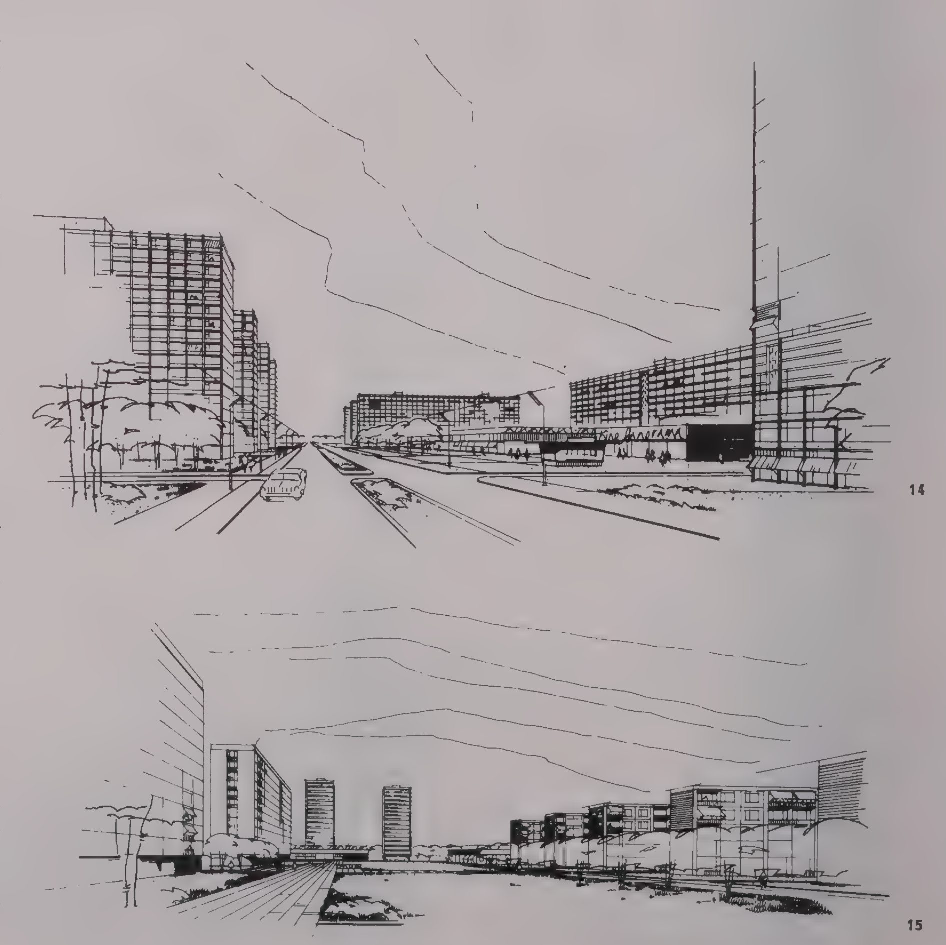
Bei der vorgesehenen Art der Bebauung ergibt sich folgender Wohnungsschlüssel:

Dabei wird von einer durchschnittlichen Belegung je Wohnung von 3,3 Personen und einer durchschnittlichen Wohnungsgröße von 48,5 m² (zuzüglich 1 m² Loggia) ausgegangen.

Das Wohnbezirkszentrum mit dem 24geschossigen „Haus der Seefahrt" ist der gestalterische und gesellschaftliche Höhepunkt des Wohnbezirkes. Angestrebt wird, auf der Grundlage der durch das Baukastensystem gegebenen Konstruktionselemente mehrgeschossige Kompaktbauten zu entwickeln.

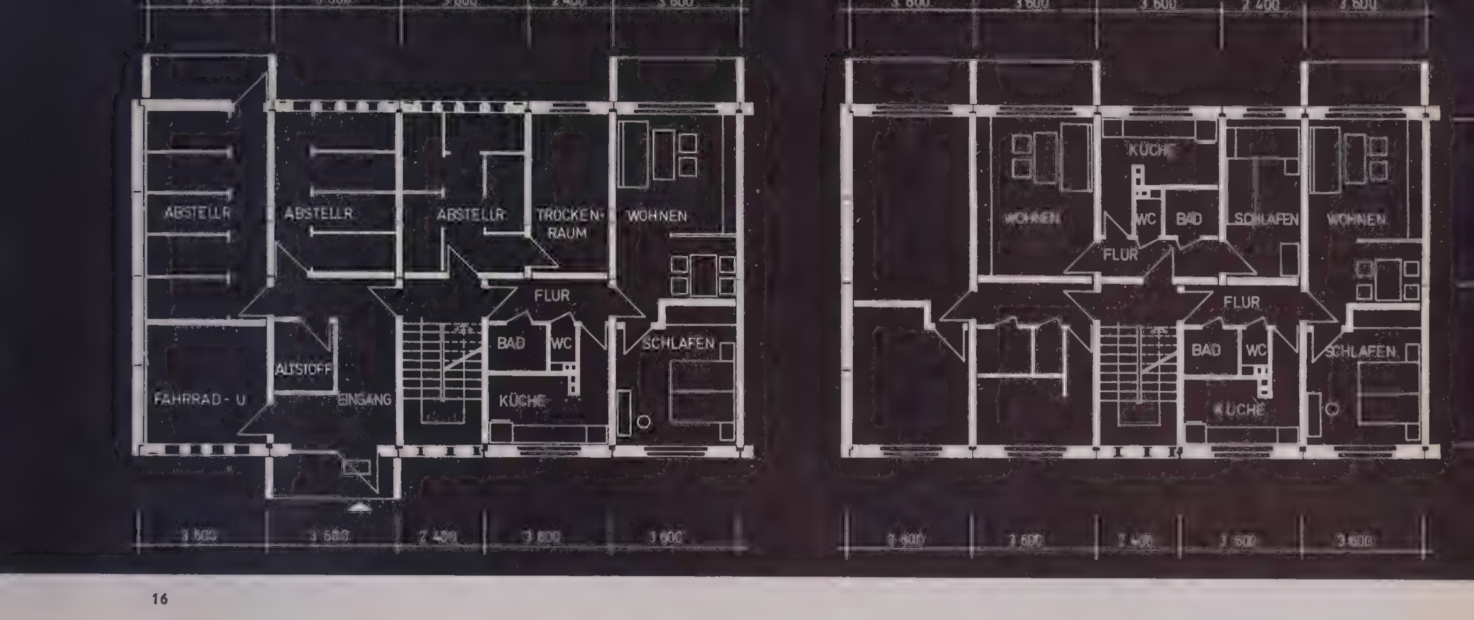
Der Fußgängerbereich des Zentrums wird durch Passagen, Plastiken und Wasserbekken räumlich gegliedert.

Das Wohnbezirkszentrum ist mit den beiden Wohnkomplexzentren durch breite Grünräume verbunden, an denen Hochhausscheiben stehen und optisch die Führung übernehmen. Zentrum und Hauptgrünräume bilden das städtebauliche Gerüst des Wohnbezirkes.



14

15



16

Die Größe der Wohnkomplexe in Lütten Klein-Süd von je 16 000 Einwohnern ergibt sich aus dem Einzugsbereich von vier konzentriert angeordneten 20-Klassen-Schulen, die an den Hauptgrünräumen eine enge Beziehung zu den Versorgungszentren des jeweiligen Wohnkomplexes haben. Mit den hier untergebrachten Einrichtungen wie Lebensmittelverkaufshalle, Klubgaststätte mit Zirkelräumen, Wohngebietstreffpunkt der Nationalen Front, Dienstleistungseinrichtungen, Werterhaltungsstützpunkt und so weiter wird für den Wohnkomplex ein gesellschaftlicher und politischer Mittelpunkt geschaffen.

Durch Einbeziehung der Schulen sowie der Klub- und Zirkelräume sind diese Wohnkomplexzentren zugleich Bildungszentren der Erwachsenenqualifizierung. Außerdem bieten die Sporteinrichtungen der Schulen gute Möglichkeiten für die Entwicklung des Massensports im Wohngebiet.

Jeder Wohnkomplex ist unterteilt in fünf Wohngruppen mit je 3000 Einwohnern, in die jeweils eine kombinierte Kindertagesstätte baulich eingebunden ist. So ergeben sich insbesondere zu den Kindereinrichtungen gefahrlose Wege.

Im unmittelbaren Bereich des Wohngebietes werden die angrenzenden Freiflächen um den Dragungraben und das Niederungsgebiet bei Evershagen (Schmarler Bach) zu Wohngebietsparks umgestaltet und somit dem Bedürfnis der Bevölkerung nach Erholung und sportlicher Betätigung Rechnung getragen. Die notwendige Vertiefung und Verbreiterung dieser Gräben bieten eine gute Möglichkeit, größere Wasserflächen anzustauen und die Parks gestalterisch zu bereichern. Auf diese Weise kann auf eine vorgesehene Verrohrung der Gräben verzichtet und eine Einsparung der veranschlagten Mittel von rund 4 Mill. MDN je Graben erreicht werden.

Bei einer Gesamtfläche der Wohnkomplexe 1 und 2 von rund 116 ha ergibt sich eine:

Wohndichte von	526 EW/ha
Einwohnerdichte WK I (P 1)	250 EW/ha
Einwohnerdichte WK II (P 2)	300 EW/ha

Die Gesamtfläche gliedert sich auf in:

Wohnbauland	60 ha = 52 %
Flächen für Folgeeinrichtungen	24 ha = 21 %
Verkehrsflächen	17 ha = 14 %
Freiflächen	15 ha = 13 %

Die durchschnittlichen Baukosten je Wohnungseinheit betragen:

Wohnungsneubau	19,6 TMDN
Aufschließungen	5,2 TMDN
Gemeinschaftseinrichtungen	4,2 TMDN
Sonderkosten	0,8 TMDN

Durch die kritischen Hinweise über die Gestaltung der Wohnblocks der Typenserie P 1 wurde die Erarbeitung von Wiederverwendungsprojekten veranlaßt, um unter Berücksichtigung der Vorfertigungskapazitäten eine vielfältigere und schönere Gestaltung des Wohnungsbaus in Lütten Klein zu erzielen. Dabei ging es sowohl um eine bessere Fassadengestaltung als auch um eine größere Variabilität der Grundrisse im Rahmen des gegebenen Typs.

Das soll erreicht werden durch:

- die Anordnung ebenerdiger Wohnungen,
- die Anwendung einer vorkomplettierten Sanitärzelle mit innenliegendem Bad anstatt des bisher zum Einbau geplanten Küche–Bad–Kernes,
- die Anordnung eines Appartementgeschosses,
- die Einbeziehung witterungsbeständiger Erzeugnisse wie Klinker, Keramik und anderer geeigneter Materialien in die Montagebauweise.

(Dabei ist der Hinweis unseres Staatsratsvorsitzenden zu beachten, besonders durch die Verwendung von Klinkerelementen den für die Stadt Rostock typischen Stil der Neubauten auch auf die Montagebauweise zu übertragen.)

Das erste Ergebnis einer qualitativen Verbesserung der Wohnbebauung gegenüber der bisherigen Ausführung wird am Block 104, dem ersten in Lütten Klein errichteten Wohngebäude sichtbar.

Der Bau des Wohngebietes erfolgt nach Methoden der Schnellbaufließfertigung.

Um voll funktionsfähige Wohngebiete zu schaffen, ist es notwendig, die gesellschaftlichen Einrichtungen gleichzeitig mit dem Wohnungsbau zu errichten und den Verlauf der einzelnen Objekttaktstraßen so abzustimmen, daß das Wohngebiet abschnittsweise komplex und funktionsfähig fertiggestellt wird.

Um zu konkreten Aussagen darüber zu kommen, welche Mittel und Kapazitäten in den einzelnen Jahren für den Bau notwendig werden, wurde ein Zyklogramm ausgearbeitet, das Grundlage für das Investitionsprogramm war.

Die städtebauliche und architektonische Neubearbeitung des Wohngebietes in Auswertung des VI. Parteitages der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands hatte zum Ziel, den Nutzeffekt der Investitionen für das Wohngebiet Rostock-Lütten Klein wesentlich zu erhöhen.

Im Ergebnis dieser Überarbeitung wurde die Grundkonzeption in ihren Hauptkennziffern wie folgt verbessert:

Wurden 510 ha bei der Planung 1961 in Anspruch genommen, so sind es gegenwärtig nur noch 390 ha, das heißt, rund ein Viertel der Fläche konnte eingespart werden.

Bezogen auf die gleiche Anzahl der Einwohner wurde bei den Gesamtkosten eine Reduzierung von 994 Mill. MDN auf 886 Mill. MDN, also um 128 Mill. MDN erzielt. Die Kosten im Bereich des komplexen Wohnungsbaus konnten von 36 000 MDN/WE auf rund 30 000 MDN WE gesenkt werden.

Diese ökonomisch guten Ergebnisse wurden nicht auf Kosten einer schlechteren städtebaulichen und architektonischen Gestaltung erreicht, sondern es wurde auch hier eine Verbesserung erzielt.

Welche Aufgaben ergeben sich bei der weiteren Vorbereitung des Wohngebietes?

Ein Hauptproblem besteht darin, daß in einem sehr kurzen Zeitraum nicht nur innerhalb des Wohngebietes die Aufschließungen fertigzustellen sind, sondern auch Kapazitäten für die notwendigen Hauptleistungen von den Erzeugerquellen zum Wohngebiet bereitgestellt werden müssen.

Um die beim alten Zyklogramm deutlich gewordenen Diskrepanzen in der Bereitstellung der Mittel der Baukapazitäten zwischen Hochbau, gesellschaftlichen Bauten und Tiefbau zu vermindern, wird gegenwärtig zur Erreichung einer optimalen Lösung ein neues Zyklogramm mit Hilfe der modernen Rechentechnik nach der Methode des kritischen Weges ausgearbeitet.

Vorgesehen ist, die gestalterische Lösung des Wohnbezirkszentrums als engeren Wettbewerb auszuschreiben. Zugrunde gelegt wird unter anderem die Organisation des Handelsnetzes nach dem Filialsystem.

Entsprechend den Hinweisen des Vorsitzenden des Staatsrates, Walter Ulbricht, anläßlich der Ostseewoche 1964 in Rostock werden gemeinsam mit dem Ministerium für Verkehrswesen und der Staatlichen Plankommission Varianten für eine neue Verkehrskonzeption untersucht.

Observatorium Tautenburg

Architekt Alfred Bressel

Projektanten

Entwurf:	Architekt Alfred Bressel
Mitarbeiter	
Wohnbauten:	Dipl.-Arch. Ursula Gutheil
Statik und Konstruktion:	Bauingenieur Hermann Peitz
Elektroanlagen:	Ingenieur Hans Kapannusch
Be- und Entwässerung:	Sanitärtechniker Alfons Koch
Bauwirtschaft:	Bauingenieur Willi Kraballe

Entwurfsbüro für Bauvorhaben bei der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin — jetzt VEB Industrieprojektierung II Berlin

Kennziffern:

Bebaute Fläche:	1 595 m^2
Umbauter Raum:	10 842 m^3
Investitionskosten:	13 279 337 MDN
Fläche/wiss. Arbeitsplatz:	266 m^2
Fläche/Arbeitsplatz insgesamt:	100 m^2
Umbauter Raum/wiss. Arbeitsplatz:	1 807 m^3
Umbauter Raum/Arbeitsplatz insgesamt:	678 m^3
Investitionen/wiss. Arbeitsplatz:	2 213 223 MDN
Investitionen/Arbeitsplatz insgesamt:	829 959 MDN
Projektierung:	1956 bis 1957
Bauzeit:	1958 bis 1960

Nach längerer Suche wurde im Sommer 1956 der Tautenburger Forst als Standort für das Karl-Schwarz-Observatorium mit seinem 2-m-Universal-Spiegel-Teleskop festgelegt. Dieses Waldgelände liegt etwa 1,5 km vom Ort Tautenburg und etwa 25 km von Jena entfernt und war beim Projektierungsbeginn nicht aufgeschlossen.
Bei der Standortwahl waren außer den geologischen und meteorologischen Gründen auch die nahe Lage zum VEB Carl Zeiss Jena bestimmend (Verspiegelungsanlage).
Außer dem eigentlichen Kuppelgebäude waren ein Wohnhaus mit zwei Wohnungen für den Direktor des Observatoriums und den wissenschaftlichen Assistenten sowie ein Institutsgebäude mit zwei weiteren Dienstwohnungen zu projektieren. Ein Eingangsgebäude sollte die technischen Versorgungseinrichtungen, Garagen und Pförtner aufnehmen. Für die Aufschließungsarbeiten waren die Errichtung einiger Nebengebäude, wie Ortsnetzstation, Pumpstation für die Wasserversorgung, sowie umfangreiche Kabel- und Rohrverlegungen notwendig.

Funktionelle Lösung

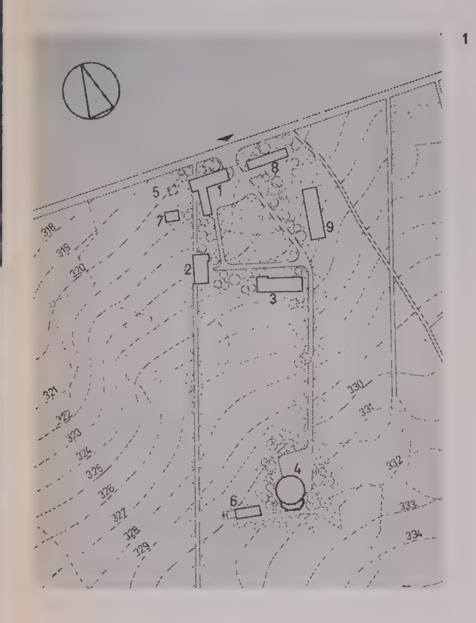
Der Rundbau hat sich für die Unterbringung derartiger astronomischer Geräte als die günstigste Baukörperform erwiesen. Die Form und die Abmessungen des Anbaus für die beiden Coudé-Räume an der Südseite des Kuppelgebäudes sind durch die horizontale Anordnung der Spektrographen bestimmt. An das begehbare Dach der Coudé-Räume schließt sich an beiden Seiten der vom Kuppelgeschoß zu erreichende Umgang an. Im Kellergeschoß sind einige fototechnische Labors, der Spiegelaufzug, die Öldruckanlage für das Gerät und einige Nebenräume untergebracht.
Die Arbeitsräume, eine kleine Werkstatt, der Waschraum und die sanitären Einrichtungen liegen im Erdgeschoß. Außerdem sind von hier aus über einen Vorraum die beiden bereits genannten Coudé-Räume zu erreichen.
Über eine längs der Außenwand verlaufende Treppe betritt man das fensterlose Kuppelgeschoß mit dem Teleskop und der Beobachtungsbühne. Soweit es der Lichtraum der fahrbaren Bühne zuläßt, ist die Außenwand mit Einbauschränken für die Baugruppen versehen, die für den jeweiligen Umbau in eines der vier optischen Systeme erforderlich sind.
Das Teleskop ist ein Universalgerät, das sich mit den Baugruppen in ein Coudé-System, in ein Cassegrain-System und in ein Newton-System verwandeln läßt.

Konstruktive Lösung

Bei der Eigenart des Gebäudes konnten nur zum Teil Typenelemente verwendet werden. Es ist ein Mauerwerksbau mit monolithischen Stahlbetonelementen. Das Gerätefundament und der Kuppelkranz sind ebenfalls aus Stahlbeton. Die Kuppel selbst war nicht Bestandteil des bautechnischen Projektes. Um in beiden Coudé-Räumen eine hohe Temperaturkonstanz zu gewährleisten, sind die Umfassungswände doppelwandig ausgebildet und mit Piatherm-Füllungen versehen.

Gestaltung

Von der Sockeloberkante bis zum Kuppelkranz ist die gesamte Außenwand mit einer vorgehängten Alu-Hettal-Verkleidung mit Luftzirkulation versehen, um eine Wärmespeicherung des Mauerwerks zu vermeiden. Die Sockelflächen aller Gebäude sind aus hammerechtem Schichtenmauerwerk im ortsüblichen Kalksteinmaterial hergestellt. Die übrigen Fassadenflächen sind in Edelputz ausgeführt. Als Dachdeckungsmaterial dienten für den Kuppelbau Aluminium und für die anderen Gebäude Falzpfannen.
Um den örtlichen Charakter des Geländes zu erhalten, wurde im wesentlichen nur der Vorplatz gärtnerisch gestaltet. Weitere ausführliche technische Einzelheiten können der Jenaer Rundschau, Beilage im Heft 5/1960, entnommen werden.



1
Lageplan 1 : 5000
1 Eingangsgebäude
2 Institutsgebäude
3 Wohnhaus des Institutsdirektors und Assistenten
4 Kuppelbau
5 Frischwasserbehälter
6 Klimaanlage
7 Geräteschuppen
8 Betreuungsstätte für astronomische Geräte (gepl.)
9 Gäste- und Wirtschaftsgebäude (geplant)

2
Das Kuppelgebäude mit dem 2-m-Universal-Spiegel-Teleskop

3
Blick vom Südosten auf das Institutsgebäude mit zwei Wohnungen, Verwaltungsräumen und Bibliothek

4
Wohnhaus des Institutsdirektors und Assistenten von Südwesten gesehen

5
Blick von Südosten auf das Eingangsgebäude mit Garagen, Kraftstation, Telefonzentrale und Pförtner

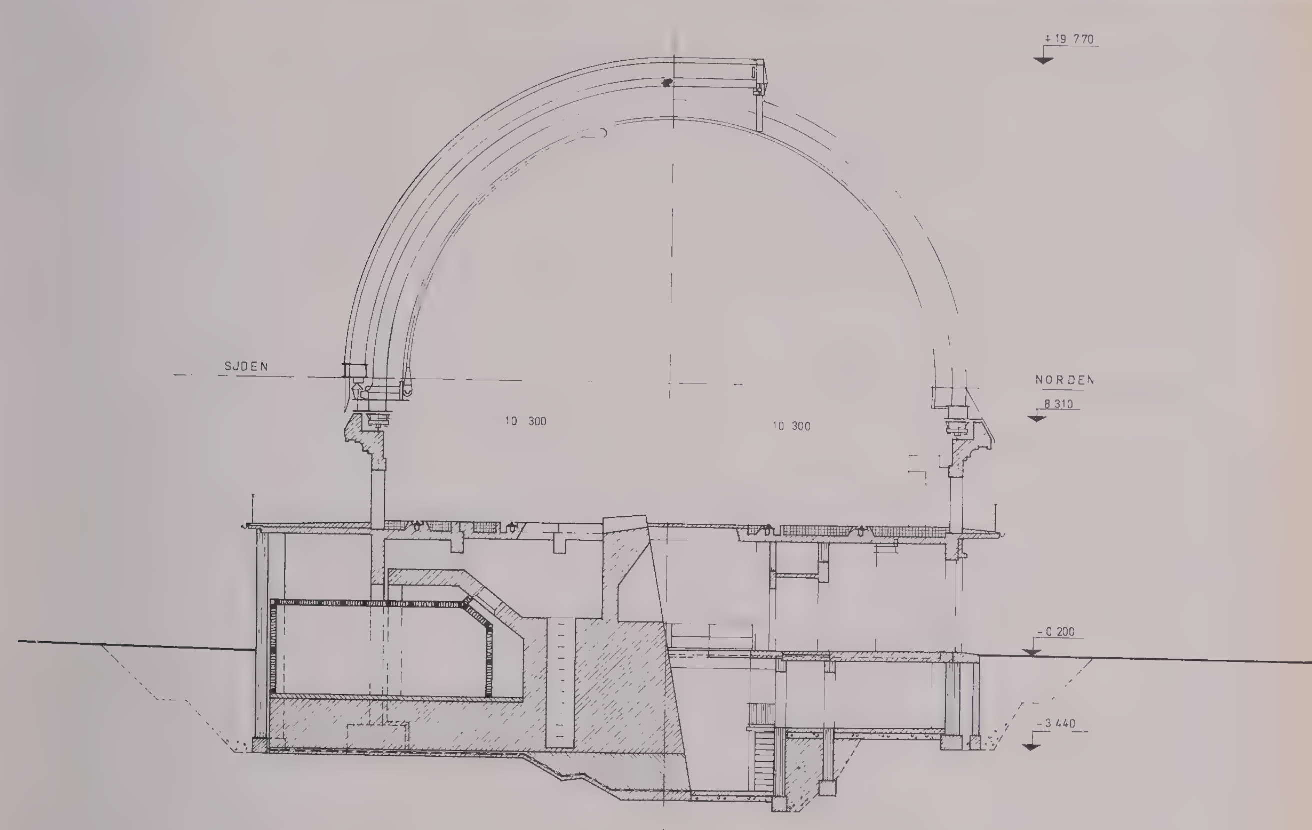
6 | 7
Grundriß und Schnitt des Kuppelgebäudes 1 : 250


2


3


4


5



6

WESTEN
SPEKTROGRAFISCHE UNTERS.
FOTOELEKTRISCHE VERSUCHE
AUFENTHALTS- U. SCHREIBZIMMER
COUDÉ-RAUM
KABEL SCHACHT
LAGERRAUM
KAMMER
SÜDEN
ABSTELLRAUM
VORRAUM
FLUR
NORDEN
KAMMER
RUHERAUM F. BEOBACHTER
COUDÉ-RAUM
WC
WACHRAUM
WINDFANG
VORRAUM
7 940
6 650
OSTEN

7

Akademiewerkstätten für Forschungsbedarf in Berlin-Adlershof

Architekt Alfred Kraus, BDA



1

1
Lageplan 1 : 5000
L Laborgebäude
T Technika
W Spezialwerkstatt und Montagehallen
K Speisesaal und Küche
B Bestandsbauten
V Verwaltung

2
Institut für Gerätebau,
Labor für Geophysik
Ansicht, Schnitt
und Normalgeschoß 1 : 500

3
Blick von Süden auf die Laborgebäude

4
Laborgebäude von Osten

Innerhalb des Forschungszentrums der Deutschen Akademie der Wissenschaften in Berlin-Adlershof waren Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen des Gerätebaus für Wissenschaft und Technik geplant. Mit den Projektierungsarbeiten für dieses Vorhaben wurde 1959 begonnen. Auf einem etwa 110 000 m² großen Gelände war mit einem Investitionsumfang von rund 20 Mill. MDN ein Institutskomplex für 700 Mitarbeiter zu errichten.

Entsprechend den unterschiedlichen Aufgaben der verschiedenen Abteilungen wurden sieben dreigeschossige Institutsgebäude, zwei Technika und drei Werkhallen mit Spezialwerkstätten sowie eine Küche mit Speisesaal vorgesehen.

In der Perspektive sollten diese Neubauten noch durch bereits bestehende Gebäude, zwei ehemalige Flugzeughangars und zwei Geschoßbauten, ergänzt werden.

Waren bis zu diesem Zeitpunkt die Bauvorhaben für die DAW mehr oder weniger individuell in traditioneller Bauweise errichtet worden, so zwang sowohl der Umfang des Bauvorhabens als auch die Forderung nach universeller Nutzung der Gebäude dazu, den Prototyp eines Institutsgebäudes in Montagebauweise zu entwickeln. Dieses Einheitsgebäude sollte dann im gesamten Bauprogramm der DAW zur Anwendung kommen.

Da zum Zeitpunkt der Projektierung des Vorhabens das heute vorliegende Baukastensystem nicht existierte, wurde eine Bauweise mit der Laststufe 2 Mp für den Bereich des Instituts- und Laborbaus entwickelt.

Funktionelle Lösung

Funktionell war das Vorhaben in drei Bereiche gegliedert:

- Forschung und Entwicklung
- Konstruktion und Montage
- Verwaltung und Auftragslenkung

Dabei war die Beachtung der Belange der Abteilungen dieser Bereiche ebenfalls wesentlich.

Gemäß diesem Programm wurde der Lageplan organisiert, und dementsprechend wurden auch die einzelnen Bauabschnitte festgelegt.

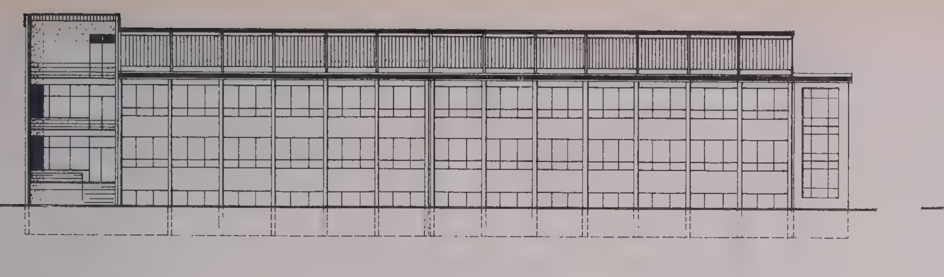
Konstruktive Lösung und Bauweise

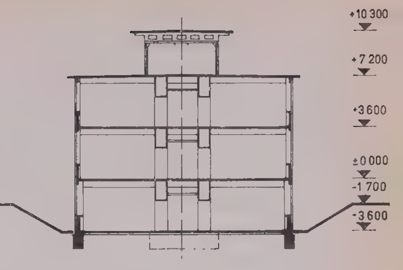
Aufschließung des Geländes

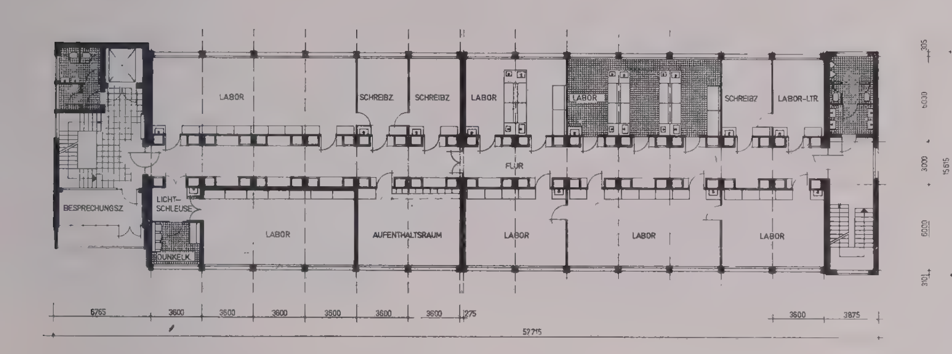
Verkehrsmäßige Erschließung über die alte Rudower Chaussee, die in das Werkstraßennetz mit einbezogen wurde.

3









2

Für die Versorgung mit Elektroenergie waren drei durch eine Ringleitung verbundene Trafostationen von je 3 × 315 kVA erforderlich.

Die Versorgung mit Heizenergie übernimmt das zentrale Ölheizwerk der DAW. Über eine zentrale Umformerstation wird das Heizmedium (Heißwasser 100/60° oder 90/70°) als Dreileiter unter Anwendung des Tichelmannsystems zu den Verbrauchern geführt. Der gesamte Wärmebedarf beträgt $7{,}5 \cdot 10^6$ kcal/h.

Sowohl die Versorgung mit Frischwasser (250 m³/h) als auch die Abführung der Abwässer erfolgen über bestehende Anlagen in der Rudower Chaussee.

Der Gasbedarf wird über die zentrale Reglerstation des Forschungszentrums gedeckt.

L a b o r g e b ä u d e

Allgemeine Kennzeichnung

Institutsgebäude mit universeller Nutzung für chemische und physikalische Labors mit 75 wissenschaftlichen Arbeitsplätzen.

Hauptparameter: Längsraster 3600 mm (13 Achsen)
Querachse 6000 mm/3000 mm/6000 mm
Geschoßhöhe 3600 mm

Verkehrslasten: Decke ü. Unterg. 1500 kp/m²
Decke ü. 1. Geschoß 500 kp/m²

Allgemeine Baubedingungen

Durch Bauhöhenbeschränkung war ein Souterraingeschoß notwendig. Um auch in diesem Geschoß vollwertige Arbeitsräume zu erhalten, mußte das Terrain an den Längsseiten unter 30° abgeböscht werden. Für die Fahrstuhlwanne wurde eine wasserdruckhaltende Abdichtung notwendig.

Konstruktionsprinzip

Kopfbauten traditionell (M Z)

Untergeschoß: monolithischer Stahlbeton, da Verkehrslast von 1500 kp/m²

1., 2. und Lüftergeschoß: Stahlbetonfertigteil-Montagebauweise im Querriegelsystem mit Schweißverbindungen, Laststufe 2 Mp.

Fertigung und Montage

Die Vorfertigung der Betonelemente erfolgte teilweise durch den Baubetrieb, damals VEB Industriebau Berlin (Stützen, Riegel, Lüftergeschoßrahmen) und teilweise durch den VEB Betonwerk Grünau (Brüstungselemente, Deckenplatten und Gesimselemente).

Ausbau und Ausrüstung

Aufzug 1250 kp Tragkraft, Be- und Entlüftungen oder Klimaanlagen, Meßerden, Laborschalttafeln, Laboreinrichtungen, Akustikmaßnahmen und Schrankeinbauten. Führung der Installationen in den Installationsschächten und Zwischendecken der Flure.

Kennzahlen einer Laborgebäudeeinheit

Dimensionen:

Umbauter Raum	10 007 m³
Bebaute Fläche	875 m²
Bruttogeschoßfläche	2 965 m² (100 %)
Nutzfläche	1 966 m² (66,2 %)
Hauptfläche	1 650 m² (55,6 %)
Nebenfläche	316 m² (10,6 %)
Verkehrsfläche	589 m² (19,8 %)
Konstruktionsfläche	415 m² (14,0 %)

Hauptbaustoffe (überschläglich):

Stahlbetonfertigteile	350 Mp B 160
	145 Mp B 225
	160 Mp B 300
Spannbetonplatten	1 700 m²
Mauersteine NF	193 000 Stück MZ 100
	89 000 Stück MZ 150
	200 Stück VMZ 250
Betonstahl ST I	57 Mp
Gipsbauplatten	2500 m²
Nadelschnittholz	40 m³

4



Anschlußwerte (überschläglich):

Frischwasser	6,0 m³/h
Abwasser	4,5 m³/h
Gas	25,0 m³/h
Heizung	220 000 kcal
Elektroenergie	120 kW

Kosten/m² umbauter Raum 140 bis 150 MDN je nach Ausrüstungsgrad

Technika und Spezialwerkstätten

Diese Bauten wurden durchweg als Montageprojekte der Serie KB 531 projektiert (ausgeführt bisher zwei Technika).

Küche mit Speisesaal

Wiederverwendungsprojekt für eine Kapazität von 250 Essen/Schicht (noch nicht ausgeführt).

Gestaltung

Die Gestaltung der Gebäude wurde weitestgehend von der Konstruktion bestimmt.
Das sichtbare Betonskelett mit den eingehängten Brüstungselementen ergibt eine klare Differenzierung zwischen Horizontalen und Vertikalen.
Die architektonische Betonung liegt in den monolithischen Kopfbauten, wodurch die Eingangssituation besonders hervorgehoben wird.

Vergleich mit wissenschaftlich-technischem Höchststand

Nutzung

International setzt sich die Forderung nach variabler Nutzung der Gebäude (ständig wechselnde Versuchsanordnungen, variable Medien, Tischstellmöglichkeiten usw.) immer mehr durch. Sie ist das wesentliche internationale Qualitätszeichen. Diese Forderung wurde erfüllt.

Bauausführung

Nach heutigen Maßstäben kann der erreichte Montagegrad nicht mehr befriedigen. Da es sich bei der angewendeten Bauweise für die Institutsgebäude um individuelle Fertigteile handelte, mußte ihre Weiterentwicklung, obwohl sie – wie die Kennzahlen ausweisen – wirtschaftlich war, zugunsten der Standardbauweise 2 Mp eingestellt werden. Die gewonnenen Erfahrungen in bezug auf die universelle Nutzung der Gebäude und die funktionelle Organisation der technischen Einrichtungen konnten aber als Basis für die progressive Weiterentwicklung von Labortypen unter Anwendung des Baukastensystems dienen.

Projektanten

Autor:	Architekt Alfred Kraus, BDA
Mitarbeiter:	Architekt Rainer Graumnitz, BDA Architekt Alfred Bressel
Konstruktion:	Bauingenieur Lothar Purps
Innenraumgestaltung:	Architekt Peter Klinkert, BDA

VEB Bauprojektierung Wissenschaft, jetzt VEB Industrieprojektierung II Berlin

Kennziffern des Gesamtprojektes

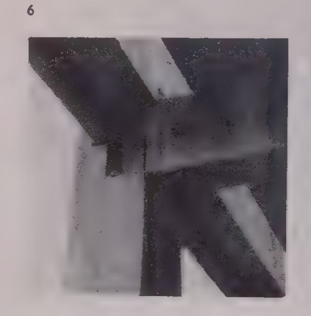
Umbauter Raum	159 340 m³
Bebaute Fläche	18 856 m²
Baukosten insg.	20,285 Mill. MDN
Arbeitskräfte insg.	700
Davon wiss.-techn. Personal	585
Hauptfläche/Arbeitskr. insg.	23,18 m²
Hauptfläche/wiss.-techn. Pers.	27,74 m²
Umbauter Raum/Arbeitskr. insg.	227,62 m³
Umbauter Raum/wiss.-techn. Pers.	272,38 m³
Investkosten/Arbeitskr. insg.	2 898 MDN
Investkosten/wiss.-techn. Pers.	3 467 MDN
Projektierung	1959 bis 1961
Bauzeit	1960 bis 1965

Die Realisierung des Bauvorhabens liegt zur Zeit bei etwa 70 Prozent. Insbesondere fehlen – wie die Aufnahmen zeigen – vor allem noch die Grünanlagen, die zur Zeit in Ausführung sind.



5

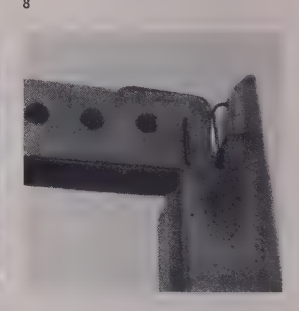
6



7



8



5
Kopfbau eines Laborgebäudes mit Rampe

6
Detailpunkt: Außenstütze, Riegel, Brüstungsplatten

7
Mittelstütze, Riegel, Deckenplatten

8
Außenstütze, Riegel

9
Rampe am Kopfbau eines Laborgebäudes

9



Institut für Biochemie der Pflanzen und Institut für Elektronenmikroskopie

Dipl.-Ing. Wolfgang Fraustadt, BDA
VEB Hochbauprojektierung Halle

Das westlich der Saale gelegene Gelände „Am Weinberg" ist seit 1952 für den Neuaufbau der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle bestimmt. 1958 war für die Errichtung einiger naturwissenschaftlicher Institute der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin ein geeigneter Standort in Halle (Saale) auszuweisen, und es wurde das südlich der neu angelegten Zufahrtstraße zu den Universitätsinstituten gelegene Gelände des Weinberges für diese Institute zur Verfügung gestellt. Die unmittelbare Nachbarschaft ermöglicht beiden Instituten einen naheliegenden wissenschaftlichen Kontakt zu den Universitätsinstituten und die Nutzung dort vorhandener Forschungsanlagen. Die zentralen Versorgungseinrichtungen der Universität für Heizenergie, Strom, Gas und Wasser gewährleisten nach entsprechenden Erweiterungen eine konzentrierte ökonomische Nutzung.

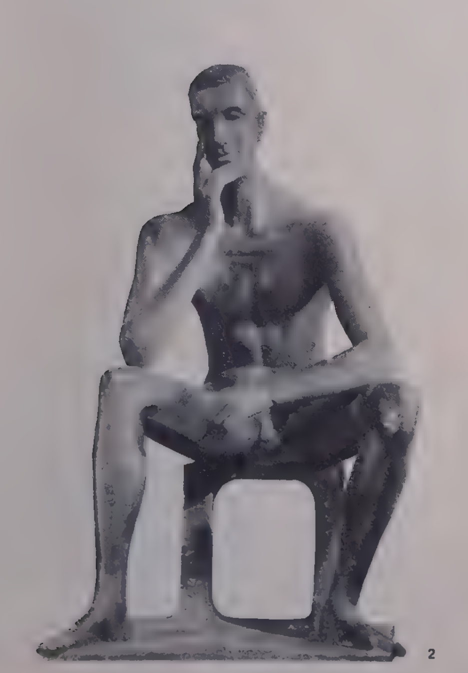
Institut für Biochemie der Pflanzen

Der erste Bauabschnitt des Instituts war als in sich funktionsfähiges Hauptlaborgebäude zu gestalten, während der zweite Bauabschnitt sämtliche Ergänzungsräume zur Vervollständigung des Gesamtinstituts aufnehmen sollte. Beide Institutsteile sind durch den zentral angeordneten Verbindungsgang mit den angehängten Gewächshäusern zusammengeschlossen.

Die Abklinganlage, die der Reinigung der aktiven Abwässer dient, Garagen und Werkstätten sind südlich der Baugruppe als Sondergebäude angeordnet.

Das Hauptlaborgebäude ist in einen nördlichen, inaktiven Teil und einen südlichen, aktiven Teil

1
Bebauungsvorschlag für das Universitätsgelände Am Weinberg in Halle (Saale) 1 : 5000
Universitäts-Institute
A Institut für organische und anorganische Chemie
B Institut für organische und anorganische Chemie, Erweiterung, erster Bauabschnitt
C Institut für organische und anorganische Chemie, Erweiterung, zweiter Bauabschnitt
D Institut für organische und anorganische Chemie, Hörsaal
E Pharmazeutisches Institut
F Institut für physikalische Chemie
G Institut für technische Chemie
H Technikum
I Institut für angewandte Physik
K Institut für theoretische Physik
L Institut für experimentelle Physik
M Physikalischer Hörsaal
N Werkstatt
O Heizhaus mit Trafostation 1
P Chemikalien-Hauptlager
Q Gasdruckregler-Station mit Trafostation 2
Akademie-Institute
T Institut für Biochemie der Pflanzen
U Werkstatt, Garagen, Abklinganlage
V Institut für Elektronenmikroskopie
W Garagen
X Institut für kosmische Strahlung
Studenten-Internat
1 Internatsgebäude I
2 Internatsgebäude II
3 Internatsgebäude III
4 Studenten-Klubhaus
5 Mensa



2
Bronzeplastik „Sitzender junger Mann" (leicht überlebensgroß)



3
Blick von Westen auf das Institut für Biochemie der Pflanzen: Im Vordergrund links das chemische Institut der Universität, links das Hauptlabor (erster Bauabschnitt), in der Mitte die Verbindungsbauten, im Hintergrund die Werkstatt, rechts der zweite Bauabschnitt mit dem Speisesaal

gegliedert. Der inaktive Teil enthält zwei große Labors von je etwa 50 m² und zwei kleine Labors. Die Arbeitszimmer für die Wissenschaftler sind diesen Labors unmittelbar zugeordnet.
Die modernen biochemischen Arbeitsmethoden bedürfen teilweise komplizierter Geräte und damit einer Vielzahl wissenschaftlicher Nebenräume. So sind vier temperaturkonstante und eine ganze Reihe anderer Spezialräume angeordnet.
Der aktive Teil ist durch Schleusen für Damen und Herren vom inaktiven Teil abgetrennt, um eine Verschleppung von Radioaktivität aus den Isotopenarbeitsräumen zu verhindern. In diesem Gebäudeteil sind zwei große Isotopenlabors der Stufe 2 und ein kleines der Stufe 3 angeordnet. Über einen kurzen Verbindungsgang ist ein kleines Isotopengewächshaus erreichbar.
Der Verbindungsgang zu den Gewächshäusern schließt am südlichen Ende des inaktiven Teiles nach Westen zu an. Dieser Verbinder ist als Arbeitsraum für verschiedene im Zusammenhang mit den Gewächshäusern anfallende Arbeiten ausgestattet. Während der inaktive Teil eine örtliche Heizung über Radiatoren besitzt, ist zur Vermeidung aktiver Staubablagerung in der Isotopenabteilung die Aufstellung von Radiatoren unterblieben, die Erwärmung erfolgt hier durch klimatisierte Warmluft.
Die Haupteingangshalle bildet einen zentralen Punkt der Baugruppe. Von ihr aus sind die Räume der Institutsleitung unmittelbar zu erreichen.
Da das Gebäude in Nord-Süd-Richtung hangabwärts liegt, ist das Untergeschoß im südlichen Teil als Vollgeschoß ausgebaut und genutzt. Für die Unterbringung von Gastwissenschaftlern stehen zwei Gästezimmer am Südgiebel des Dachgeschosses und ein Gästezimmer im Hauptgeschoß zur Verfügung.
Die architektonische und konstruktive Gestaltung beider Hauptgebäude ist einander angeglichen. Es sind Mauerwerksbauten auf Streifenfundamenten mit Ackermanndecken und einem Satteldach von 30 Prozent Neigung, Holzkonstruktion mit schräg stehendem Dachstuhl. Je nach Nutzungsart der Räume besteht der Fußbodenbelag aus Fliesen, PVC- und Gummibelag, Natursteinplatten und Parkett. Speziallabors und Saal besitzen Verdunkelungsanlagen, alle Arbeitsräume und der Saal Sonnenschutz-Markisoletten. Die Innenanstriche sind hell und nur in den allgemeinen Räumen in einer zurückhaltenden Farbigkeit gestaltet. Die Hauptflure haben eine Leuchtdecke. Alle Flure sind beidseitig mit Einbauschränken versehen, die zugleich auch die Zugängigkeit zu den vertikalen Medienleitungen und den Absperrventilen gewährleisten. Die Laboreinrichtung besteht hauptsächlich aus beweglichen Labormöbeln, um jederzeit eine Umgruppierung nach den jeweils erforderlichen wissenschaftlichen Notwendigkeiten in den einzelnen Labors offenzuhalten.

Autor:	Dipl.-Ing. Wolfgang Fraustadt, BDA
Mitarbeiter	
Entwurf:	Architekt Lothar Pleyer, BDA
Heizung,	Ingenieur Herbert Ströfer
Lüftung:	Ingenieur Gerhard Siebert
VEB Hochbauprojektierung Halle	
Labortechnische Beratung:	Dr. Bernd Lukowczyk
Martin-Luther-Universität Halle	

1. Bauabschnitt

Bebaute Fläche	2 258 m²
Umbauter Raum	12 403 m³
Baukosten	1 189 000 MDN
Gesamtkosten	1 603 900 MDN
Projektierung 1957 bis 1958	
Bauzeit 1958 bis 1960	

2. Bauabschnitt

Bebaute Fläche	1 727 m²
Umbauter Raum	11 384 m³
Baukosten	1 075 900 MDN
Gesamtkosten	1 243 000 MDN
Projektierung 1960	
Bauzeit 1961 bis 1964	

Institut für Elektronenmikroskopie

Die Hanglage gestattete es, das Hauptgebäude nach Norden zwei- und nach Süden dreigeschossig anzulegen.
Die Forschungsarbeit dieses physikalischen Institutes erfordert eine umfangreiche und gut ausgerüstete Werkstatt im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Hauptgebäude. Der Werkstattflügel wurde daher zweigeschossig im Winkel zu dem Hauptbau angesetzt. Auf diese Weise ergibt sich auf dem tiefer gelegenen südlichen Geländeteil ein befahrbarer Hof mit Anliefermöglichkeit für Hauptgebäude und Werkstatt. Ein westlich angeordneter Garagenbau vervollständigt die funktionellen Bedürfnisse dieser Baugruppe.
Die Forderung, die vier Elektronenmikroskope möglichst in magnetisch ungestörter Umgebung aufzustellen, sowie die Forderung, sie den Laboratorien für Präparation und den Fotoarbeitsräumen unmittelbar zuzuordnen, ergab für die Raumgruppe als günstigste Lage die Anordnung im Erdgeschoß.
Die Labors für Kristallstrukturforschung, optische Labors, Sammlungsraum, Konstruktionsbüro, die Arbeitsräume der Wissenschaftler, der Arbeitsraum des Direktors mit Sekretariat und Institutsverwaltung sind mit Dokumentation und Bibliothek im Obergeschoß angeordnet. Im Untergeschoß liegen Doktorandenlabors, Röntgenraum, Hochspannungs-, Batterie- und Schalträume sowie Lager- und Packräume und die Sozialräume für das Reinigungspersonal.
Zwei Wohn-Schlafräume für Gastwissenschaftler mit den notwendigen Zubehörräumen vervollständigen die Einrichtungen des Instituts.
Wie das Institut für Biochemie der Pflanzen ist auch das Institut für Elektronenmikroskopie ein Mauerwerksbau mit Streifenfundamenten, über Fluren und Hallen sind Stahlbetondecken, über allen anderen Räumen Ackermannrippendecken angeordnet. Auch hier bildet ein Satteldach mit schrägstehendem Dachstuhl und einer Doppelfalz-Ziegeleindeckung den oberen Abschluß des Gebäudes. Die Speziallabors besitzen Verdunkelungsanlagen, alle nach Süden gelegenen Arbeitsräume Sonnenschutz-Markisoletten. Die Labors, in denen die Elektronenmikroskope stehen, sind klimatisiert. Die Flurzwischendecken, die wie im Institut für Biochemie der Pflanzen die horizontale Elektroinstallation aufnehmen, bestehen hier aus auswechselbaren Preßspanplatten mit eingelassenen Leuchten. Flure und ein großer Teil der Arbeitsräume sind mit Einbauschränken versehen. Die Laboreinrichtung ist zum größten Teil individuell angefertigt, um der Notwendigkeit variabler Aufstellung und Nutzung zu entsprechen. Auf die Einrichtung und Gestaltung der Wissenschaftler-Arbeitsräume sowie der Räume gemeinsamer Nutzung wurde besonderer Wert gelegt. Sie sind ebenso wie die repräsentativen Räume des Instituts für Biochemie der Pflanzen nach Entwürfen von Architekt Ehrlich von den Werkstätten Hellerau ausgestattet worden. Die Farbgebung ist in diesem Institut, ebenfalls von Architekt Ehrlich gestaltet, wesentlich kräftiger und kontrastreicher als in dem anderen Institut.
Beide Institute bilden einen aufeinander abgestimmten, zusammengehörigen Komplex.
Beiden Instituten war ein besonderer Akzent in der Form bildkünstlerischer Aussage zu setzen. So begrüßt den Ankommenden vor dem Institut für Biochemie der Pflanzen „Der sitzende junge Mann" von Martin Wetzel, Halle. Im stillen Geviert zwischen Hauptlabor und Gewächshäusern steht die grazile Gruppe der Flamingos von Johannes Propf, Köthen, an einem kleinen Wasserbecken. Beim Institut für Elektronenmikroskopie bestand der Wunsch nach sinnfälliger Beziehung zwischen Kunstwerk und Inhalt der wissenschaftlichen Arbeit. So empfängt den Besucher und Mitarbeiter hier in der Eingangshalle der Wissenschaftler Jan Leeuwenhoek, der sich für seine Forschungen das erste Mikroskop baute, dargestellt als Flachrelief in Bronze auf einer Ziegelwand von Martin Wetzel, Halle. Die geschwungene Treppe zur oberen Halle hinaufschreitend, trifft der Besucher auf die phantastische Wunderwelt des Mikrokosmos. Die Gesetzmäßigkeiten der Strukturen sind in einem Emaille-Wandbild von Karin Zinecker-Riebensahm, Halle, aus dem Blick in das Elektronenmikroskop so transponiert, daß jeder Wissenschaftler erkennt, was hier zur Darstellung kam.

Ideenentwurf und Raumgestaltung:	Architekt Franz Ehrlich, Dresden
Projekt:	Dipl.-Ing. Wolfgang Fraustadt, BDA
Mitarbeiter	
Entwurf:	Architekt Lothar Pleyer, BDA
Statik:	Bauingenieur Werner Mähnert
VEB Hochbauprojektierung Halle	
Grüngestaltung der Gesamtanlage:	Gartenbau-Ing. Erich Böttcher, Halle
	Gartenbau-Ing. Günther Schwarz, Halle

Bebaute Fläche	1 025 m²
Umbauter Raum	10 466 m³
Gesamtkosten	1 190 200 MDN
Projektierung 1960	Bauzeit 1961 bis 1963


4


5


6


7

4
Haupteingang zum Institut für Biochemie (zweiter Bauabschnitt), links der Speisesaal

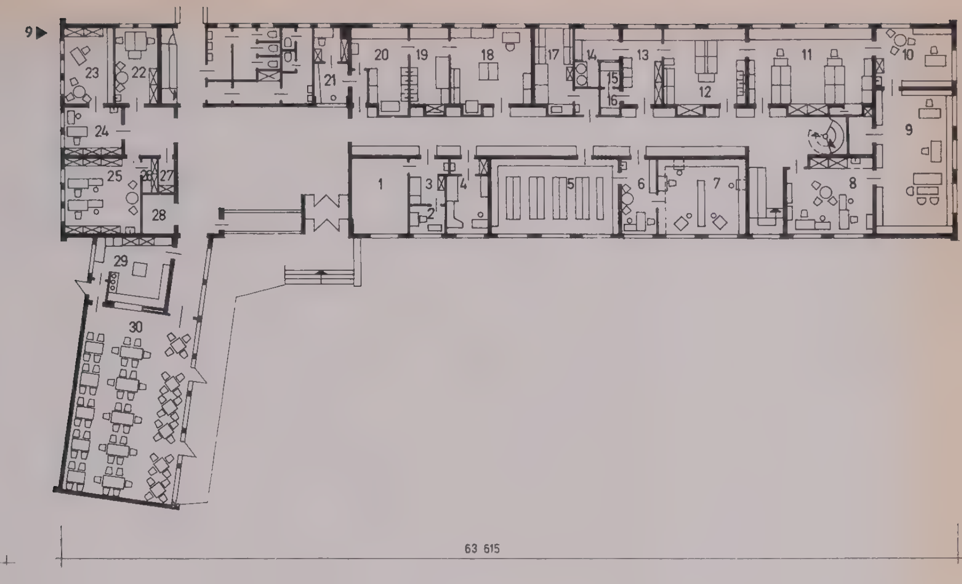
5
Eingang zum ersten Bauabschnitt des Instituts für Biochemie

6
Arbeitszimmer des Direktors im Institut für Biochemie

7
Die Haupteingangshalle des Instituts für Elektronenmikroskopie

8
Haupteingang zum Institut für Elektronenmikroskopie, rechts der Werkstattflügel


8



9
Institut für Biochemie der Pflanzen
Zweiter Bauabschnitt
Hauptgeschoß 1 : 500

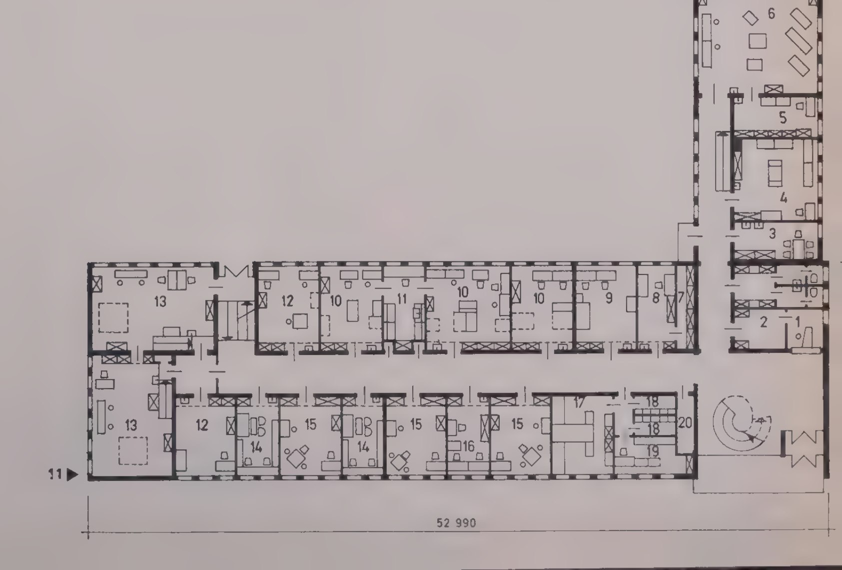
1 Wählergestell-Raum
2 Telefonvermittlung
3 Erste Hilfe
4 Gastzimmer
5 Bücherspeicher
6 Bibliothekarin
7 Legeraum
8 Sekretariat
9 Direktor
10 Assistent
11 Direktorlabor
12 Kulturenlabor
13 Brutschrank
14 Sterillabor
15 Impfkabine
16 Vorbereitung
17 Trägerlabor
18 Fotoatelier
19 Dokumentation
20 Fotolabor
21 Pförtner
22 Materialverwaltung
23 Verwaltungsleiter
24 Geschäftszimmer
25 Buchhaltung
26 Material
27 Diagerät
28 Garderobe
29 Küche
30 Speiseraum

10
Institut für Biochemie der Pflanzen
Erster Bauabschnitt
Erdgeschoß 1 : 500

1 Isotopengewächshaus
2 Isotopenlabor
3 Tresorraum
4 Verdichtungsraum
5 Lager
6 Kontrollgang
7 Vorbereitungsraum
8 Wäsche- und Spülraum
9 Fotodunkelkammer
10 Radioautogramm
11 Meßraum
12 Arbeitszimmer
13 Umkleide- und Waschräume
14 Labor
15 Spülraum
16 Raum für Optik
17 Gefriertrocknung
18 Waagezimmer
19 Maschinenraum
20 Wohnraum
21 Bibliothek
22 Putzfrauen
23 Werkstatt
24 Direktor
25 Schreibzimmer
26 Chemikalien
27 Glasbläser
28 Glaslager
29 Sterilraum
30 Impfraum mit Kabine
31 Chromatographie

11
Institut für Elektronenmikroskopie
Hauptgeschoß 1 : 500

1 Pförtner
2 Paketaufbewahrung und Garderobe
3 Aufenthaltsraum
4 Elektrowerkstatt
5 Justierraum
6 Feinmechanische Werkstatt
7 Plattenlager
8 Archivleiter
9 Fotolabor
10 Präparationslabor
11 Chemisches Labor
12 Elektronenoptisches Labor
13 Hochspannungslabor
14 Arbeitszimmer f. Wissenschaftler
15 Raum für Elektronenmikroskop
16 Arbeitsraum für Mikrofon
17 Positivdunkelkammer
18 Negativdunkelkammer
19 Trockenraum
20 Kabelkanal



1 Das Eingangsgebäude und das Hauptgebäude von Südwesten gesehen

Rundfunk- und Fernsehtechnisches Zentralamt der Deutschen Post Berlin-Adlershof

Dipl.-Architekt Peter Flierl

Entwurf: Dipl.-Architekt Peter Flierl
Statik: Ingenieur Martin Lenz
Konstruktion: Ingenieur Reinhold Zänger
Projektierung: 1958 bis 1959
Bauzeit: 1960 bis 1963
VEB Industrieprojektierung I Berlin

Das Rundfunk- und Fernsehtechnische Zentralamt hat die Aufgabe, funk- und fernsehtechnische Anlagen zu projektieren (Hauptgebäude), besondere Geräte, die nicht in großen Serien herzustellen sind, zu bauen (Werkstattgebäude) und Übertragungswagen für Rundfunk und Fernsehen in übertragungstechnischer Hinsicht auszubauen und zu reparieren (Montagehalle).

Die im Lageplan mit A, B, C bezeichneten Gebäude nehmen je eine der unterschiedlichen drei Hauptfunktionen auf, müssen untereinander verbunden sein (Verbindungsgang) und bestimmen den Werkgrundriß. Alle anderen Gebäude außer der Speisesaal-Küchenanlage (F) beinhalten Pro-

2
Blick in den Treppenaufgang des Hauptgebäudes. Farben: Weiß, Hellgrau, Schwarz und Türkis

2

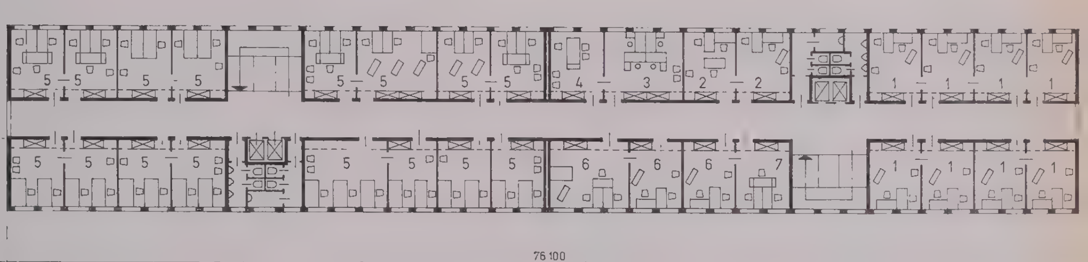


3

4

3 – 5 Erdgeschoß, Schnitt und 7. Obergeschoß 1 : 500

5



duktionsnebenanlagen oder Versorgungseinrichtungen.

Hauptgebäude

Das Hauptgebäude war als Bürobau mit Lagerräumen in den beiden unteren Geschossen geplant. Während der Bauausführung wurde eine Umgruppierung auf ein reines Bürogebäude vorgenommen. Im Hauptgebäude werden jetzt verschiedene Büroarbeiten und Projektierungsarbeiten ausgeführt. Entworfen wurde ein achtgeschossiges zweihüftiges Bürogebäude, erschlossen durch zwei Treppenhaus-Fahrstuhlsektionen, denen jeweils die WC-Anlagen zugeordnet sind. Das südwestliche Treppenhaus mit Paternoster liegt am Haupteingang, das nordöstliche ist mit kombiniertem Personen-Lastenfahrstuhl ausgerüstet. Zwischen den beiden Treppenhaus-Fahrstuhlsektionen liegen die Büroräume, die beliebig entsprechend dem gewählten Raster von 1875 mm unterteilt werden können. Der Raster 1875 mm entspricht einer Fenster- beziehungsweise einer Schreibtischachse. Während die Raumtiefe grundsätzlich 5 m beträgt, kann die Raumbreite beliebig ein Mehrfaches von 1875 mm betragen.

Dem Hauptgebäude ist ein Vorbau vorgelagert, der im Erdgeschoß eine zentrale Eingangshalle des Werkes mit Pförtner und im Obergeschoß größere Vortrags- und Sitzungsräume aufnimmt.

Das Gebäude wurde als Fertigteilmontagebau konstruiert zu einer Zeit, als die Entwicklung der getypten Geschoßbauten noch nicht abgeschlossen war. Die Montagedecken sind quer zur Gebäudelängsrichtung gespannt. Außen- und Flurwände sind tragend ausgebildet. Die Flurwände bestehen aus großformatigen Paneelen mit eingearbeiteten Türen an den Festpunkten. Die Außenwände sind aufgelöst in geschoßhohe tragende Pfeiler, Brüstungsblöcke und Ringankerelemente. Die Verbindung der Pfeiler und Flurpaneele mit der Decke ist gelenkig (Mörtelfuge). Die Stabilisierung des Gebäudes wird in Längsrichtung durch die Flurwände, in Querrichtung durch monolithische Stahlbetonscheiben an den Treppenhaus-Fahrstuhlsektionen, an der Gebäudetrennfuge und am Giebel erreicht. Die Geschoßdecken wirken als horizontale Scheiben. Sie sind mit Ringankern und Druckbeton ausgebildet. Alle Außenwandelemente sind von außen nach innen folgendermaßen aufgebaut: bewehrte Sichtbetonplatte, Lignolith, Stahlbeton (tragend).

Die Verbindung zwischen der bewehrten Sichtbetonplatte und dem Stahlbeton erfolgt durch Bewehrungseisen. An den Giebeln wird die innere Schicht (Stahlbeton) in Monolithbeton ausgeführt. Die Sichtbetonplatte und Lignolithschicht dienen hierbei als äußere Schalung.

Alle Fenster sind in der Ebene der Wärmedämmschicht eingesetzt.

In Übereinstimmung mit der Konstruktion zeigt die Fassade eine horizontal betonte Struktur. Das wird durch den Kontrast zwischen den weißen Ringankerelementen und den Fensterpfeilern, Brüstungsblöcken und Giebelwandplatten, die in Sichtbeton mit einer Oberflächenstruktur ausgeführt sind, erreicht. Die Strukturrichtung wechselt von Platte zu Platte. Für die Fenster und Türen wurde Aluminium verwendet.

Durch den Vorbau führt der zentrale Eingang des gesamten Werkes. Er wurde entsprechend seiner Bedeutung besonders geformt.

7 | 8
Vorbau mit Wandbild von Franz Glaser

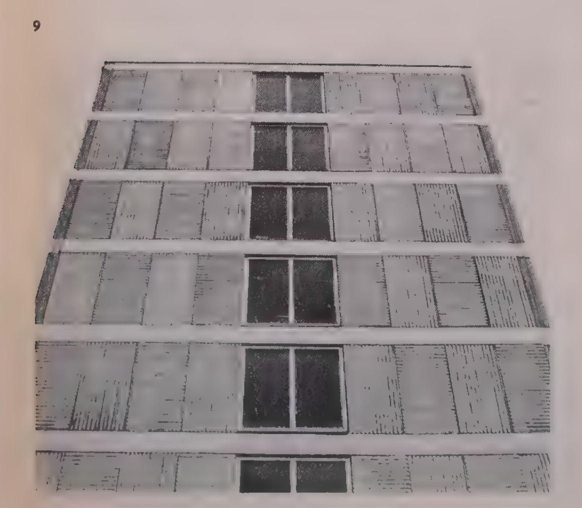
7





8

9





10

9
Giebel des Bürogebäudes

10
Eingangssituation am Vorbau

11
Blick vom Südosten, rechts der Verbindungsbau mit Werkstätten

11





Zur 4. Baukonferenz

tionen in den führenden Zweigen der Volkswirtschaft konzentriert. Dazu gehören solche Großvorhaben wie

- das Erdölverarbeitungswerk Schwedt, Leuna II, die Chemiefaserwerke in Guben und Premnitz,
- das Eisenhüttenkombinat Ost mit der Neuen Hütte, das Rohrwerk II Riesa und das Edelstahlwerk Freital,
- die Großkraftwerke Vetschau, Boxberg, Rohrbach, Lippendorf und der weitere Ausbau des Kombinates Schwarze Pumpe,
- der Neubau der Kaliwerke in Bernburg-Aderstedt und auf der Calförder Scholle und
- die Neubauten für den Chemiemaschinenbau in Magdeburg, Halle und Karl-Marx-Stadt, für den polygrafischen Maschinenbau in Leipzig und für die Elektrotechnik in Berlin-Lichtenberg.

Die Hauptrichtung in der Industrieprojektierung ist die Ausarbeitung von Typenbauwerken und Sektionen für die wichtigsten Zweige der Volkswirtschaft als Grundlage für das kompakte Bauen und die Anwendung des Frei- und Teilfreibaus. Für die chemische Industrie sind Sektionen für die Pavillonbauweise zu entwickeln. Für den mehrgeschossigen Industriebau ist die Ausarbeitung von Typensektionen mit unifizierten Konstruktionen für verschiedene Belastungen und Spannweiten weiterzuentwickeln. Im Ingenieur- und Tiefbau sind Typenbauwerke und Elemente für die Aufschließungsmaßnahmen bei Industrie-, Verkehrs- und wasserwirtschaftlichen Bauten auszuarbeiten.

Dabei ist zur Erhöhung des Montageanteils eine Weiterentwicklung des Baukastens für Hülsenfundamente, montierbare Zwischenwände, Decken und Fußböden zu sichern. Außerdem sind Wand- und Dachplatten, die den bauphysikalischen Anforderungen unserer Klimazone entsprechen, für Wärmebauten zu entwickeln, damit der Komplettierungsgrad weiter erhöht werden kann.

Ein wichtiges Kriterium zur Einsparung an gesellschaftlicher Arbeit ist die Verringerung des für die Elemente notwendigen Materials. Das erfordert eine weitere Verbesserung der Betongüten und die Senkung der Baugewichte durch den Einsatz von Spannbeton. Es ist zielstrebig daran zu arbeiten, das spezifizierte Eigengewicht der Bauelemente zu senken durch

- die Entwicklung und Anwendung weitgespannter Konstruktionen, neuer Konstruktionsprinzipien von Baukörpern mit günstigen geometrischen Formen,
- neue Berechnungs- und Bemessungsverfahren bei stärkerer Anwendung experimenteller Untersuchungen für den Tragsicherheitsnachweis,
- Anwendung neuer Materialien mit neuen qualitativen Eigenschaften.

Die Kräfte der landwirtschaftlichen Projektierung werden vor allem für die Vorbereitung der Bauten der Tierhaltung eingesetzt.

Die Investitionen werden grundsätzlich dort konzentriert eingesetzt, wo sie die landwirtschaftliche Produktion unmittelbar steigern. Dabei wird vorrangig von einer zweckmäßigen und vollen Nutzung und Erhaltung der Bausubstanz und einer Ergänzung vorhandener Anlagen ausgegangen. Die vorhandenen Typenprojekte sind in ihrer konstruktiven und funktionellen Lösung weiter zu entwickeln. Das betrifft insbesondere die weitere Vereinheitlichung und Einschränkung des Elementesortiments, die Erarbeitung von bautechnischen und funktionellen Varianten. Das Sortiment an Typenprojekten soll nach dem System der Angebotsprojektierung ergänzt und erweitert werden.

Zur Erhöhung des Wirkungsgrades der Typenprojekte ist die Projektierung nach den Grundsätzen der Sektions- und Segmentprojektierung zu entwickeln.

Im Zeitraum des Perspektivplanes bis 1970 wird eine bedeutende Anzahl von Wohnungs- und gesellschaftlichen Bauten in den wichtigsten Industrieschwerpunkten, in den Zentren der landwirtschaftlichen Produktion und in den großen Städten errichtet. Die geplanten Neubauwohnungen, die bis 1970 gebaut werden sollen, verteilen sich zu etwa 70 Prozent auf städtische Wohngebiete, zu etwa 20 Prozent auf ländliche Wohngebiete und zu etwa 10 Prozent auf Stadtzentren.

Entsprechend der allgemeinen Entwicklung der Montagebauweise im Wohnungsbau sind auch die Wohnungen auf dem Lande bis auf wenige Ausnahmen (einzelne Wohnhäuser mit ein bis zwei WE) in Montagebauweise zu errichten. Auf dem Lande sollten drei- bis viergeschossige Bauten bevorzugt werden, während in den Städten und Industriezentren vorwiegend fünfgeschossig und zu maximal 30 Prozent vielgeschossig gebaut wird. Dabei werden grundsätzlich Montagebauweisen, vor allem die Plattenbauweise 5 Mp, zur Anwendung kommen. Zur Konzentration des Wohnungsbaus soll folgende Standortverteilung angestrebt werden:

Einzelbebauung bis 30 WE	=	7 % des Wohnungsbaus
Standorte mit 31 bis 250 WE	=	20 % des Wohnungsbaus
Standorte mit 251 bis 800 WE	=	21 % des Wohnungsbaus
Standorte mit mehr als 800 WE	=	52 % des Wohnungsbaus

Die neuen Typenprojekte werden aus einem einheitlichen Sortiment von Baukastenelementen zusammengesetzt, die gleichzeitig die Grundlage für die Entwicklung gesellschaftlicher Bauten in Wandbauweise bilden.

Mit der Ausarbeitung von neuen Typenunterlagen für die gesellschaftlichen Bauten der Wohngebiete sollen

- die generelle Durchsetzung von Montagebauweisen nach dem Baukastensystem und die Ablösung der bis 1966 verbindlichen WV-Projekte,
- die Durchsetzung des kompakten und kombinierten Bauens in den Wohngebieten,
- die Realisierung neuer funktioneller Forderungen unter Berücksichtigung der Kooperationsbeziehungen zwischen den Einrichtungen und
- der rationelle Einsatz der Ausbaukapazitäten erreicht werden.

Die neuen Typenunterlagen werden in Auswertung des Wettbewerbes „Gesellschaftliche Bauten im Wohngebiet" ausgearbeitet.

Neue interessante Aufgaben erwachsen den Städtebauern und Architekten im Perspektivplan bis 1970 beim Aufbau der Zentren unserer Städte. Den Schwerpunkt bilden die Zentren der Städte

- Berlin, die Hauptstadt der DDR, mit den Gebieten Unter den Linden, Marx-Engels-Platz und Alexanderplatz;
- Leipzig als Messemetropole mit dem Altmarkt, dem Karl-Marx-Platz und dem Bahnhofsvorplatz;
- Dresden mit dem Gebiet innerhalb des alten Stadtringes und seinen kulturhistorisch wertvollen Gebäuden und
- Karl-Marx-Stadt mit dem Abschluß der Arbeiten an der Magistrale und am Zentralen Platz.

Dabei wird der Wohnungsbau im stärkeren Maße als bisher zu einem wichtigen Faktor beim Aufbau und der Gestaltung der Stadtzentren.

In den 15 Jahren des Bestehens der Deutschen Demokratischen Republik wurden die Grundlagen für eine große zukunftsreiche Perspektive geschaffen.

Der Perspektivplan ist, wie der Vorsitzende des Staatsrates, Walter Ulbricht, erklärte, „das große Arbeitsprogramm für den umfassenden Aufbau des Sozialismus und für die auf der Grundlage der technischen Revolution erfolgende Gestaltung der nationalen Wirtschaft unseres Landes".

Die Lösung dieser Aufgabe verlangt, alle schöpferischen Kräfte der Werktätigen zu entfalten und sinnvoll zu lenken. Deshalb ist es von größter Bedeutung, das auf dem VI. Parteitag begründete neue ökonomische System der Planung und Leitung konsequent durchzusetzen. Durch die Verbindung einer qualifizierten zentralen staatlichen Leitung mit der Anwendung eines umfassenden Systems der materiellen Interessiertheit werden günstige Bedingungen für einen weiteren Aufschwung der Produktivkräfte in den Jahren bis 1970 geschaffen.

Technische Revolution und sozialistische Architektur

Der nachstehende Beitrag über die Beziehungen zwischen der technischen Revolution und der sozialistischen Architektur wurde uns zur Diskussion über die grundsätzlichen Veränderungen in der Projektierung übergeben. Der Beitrag deckt sich nicht in allen Fragen mit der Auffassung der Redaktion. Er enthält aber sehr interessante Gedanken über die neuen Möglichkeiten zur Entwicklung der sozialistischen Gemeinschaftsarbeit in der Projektierung, die wir unseren Lesern nicht vorenthalten möchten. red.

Dipl.-Ing. Horst Welser, BDA
VEB Industrieprojektierung II Berlin

Die weitere Entwicklung unserer nationalen Wirtschaft im Rahmen des Perspektivplanes bis 1970 ist auf das engste mit der technischen Revolution verbunden.

Die technische Revolution ist ein Prozeß, der die materielle Entwicklung des Lebens und im Zusammenhang mit der Kulturrevolution das Zusammenleben der Menschen beeinflußt. Es steht außer Frage, daß die technische Revolution beide Weltlager ergriffen hat. Die Auswirkungen auf die Gesellschaft sind jedoch unter kapitalistischen Bedingungen anders als in den sozialistischen Ländern. Aus der Reihe von Problemen, die mit der technischen Revolution in der DDR im Zusammenhang stehen, möchte ich einige andeuten und meine Auffassung dazu niederlegen. Es sind dies

- einige Zusammenhänge zwischen technischer Revolution und Kulturrevolution unter Berücksichtigung der Architektur,
- die neue Technik und ihr Einfluß auf den architektonischen Schaffensprozeß.

Wesentliche Kennzeichen der technischen Revolution sind die Anwendung von datenverarbeitenden Maschinen, die Automatisierung, die Chemisierung, die Verringerung der Handarbeit. Die technische Revolution verändert das Verhältnis zwischen geistiger und körperlicher Arbeit. Die Bedeutung der geistigen Arbeit nimmt zu. Es wäre jedoch falsch anzunehmen, daß damit die körperliche Arbeit völlig verschwindet. Mit der Veränderung dieses Verhältnisses entstehen neue Anforderungen an den Menschen, zum Beispiel in bezug auf erhöhte Aufmerksamkeit, größere Schnelligkeit, umfassendere Bildung. Es ergeben sich auch neue Anforderungen an das Kulturniveau, die für die Nutzbarmachung der Ergebnisse der technischen Revolution im Sinne der Befriedigung der Bedürfnisse des Menschen von wesentlicher Bedeutung sind.

Wenn man die technische Revolution nur einseitig so sieht, daß es in ihrem Ergebnis weniger Arbeitszeit gibt, also mehr Freizeit, und damit mehr freie Zeit für kulturelle Befriedigung, bedeutet das, am Kern vorbeizugehen. Einzig und allein die Frage, ob der Mensch sich in der Arbeit bestätigt finden kann, ist der Angelpunkt für den Nutzen der technischen Kulturrevolution. Es handelt sich im Grunde um die Entwicklung der Persönlichkeit in der Arbeit.

So mündet das Problem letzten Endes in der Übereinstimmung der gesellschaftlichen Erfordernisse und der wesentlichen persönlichen Interessen. Die Forderung der Partei der Arbeiterklasse nach richtiger Anwendung der ökonomischen Hebel hat deshalb auch zum Sinn, daß alle menschliche Arbeit zum Wohl und zur Vervollkommnung des menschlichen Daseins führt.

Das begründet die unter sozialistischen Produktionsverhältnissen vorhandene Einheit und Harmonie von Mensch und Technik, von Technik und Kultur. Und unter diesen Verhältnissen entstehen solche neuen Motive wie das Bedürfnis, sich ästhetisch auszudrücken, das Bedürfnis, unter ästhetischen Bedingungen zu arbeiten und Schönheit zu erleben (täglich und stündlich und nicht nur in der Freizeit).

So begriffen, wachsen aus dem Streben nach dem wissenschaftlich-technischen Höchststand und aus dem Streben nach höchster Qualität neue ästhetische Interessen, und zwar im umfassenden Sinne, sowohl hinsichtlich der eigenen Tätigkeit als auch hinsichtlich jeglicher Umgebung, auch in bezug auf die Kunst und so weiter. Es wird also die Form der uns umgebenden Bestandteile der materiellen Kultur beeinflußt. Die ästhetische Wahrnehmungsfähigkeit erfährt eine Steigerung, die unter kapitalistischen Verhältnissen nicht möglich ist, weil dort die Entwicklung der Persönlichkeit im Prozeß der Arbeit negiert wird.

Der historische Materialismus weist nach, daß die Arbeit die Quelle aller Kultur ist, wobei unter Kultur die Summe der materiellen und geistigen Errungenschaften der menschlichen Tätigkeit zu verstehen ist.

In Auswertung dieser Gedanken ergibt sich die Schlußfolgerung, daß es nur unter sozialistischen Produktionsverhältnissen möglich ist, den Prozeß der technischen Revolution im Zusammenhang mit der Kulturrevolution für die Menschheit zu nutzen, und daß die Herbeiführung sozialistischer Produktionsverhältnisse humane Veränderungen im Zusammenleben der Menschen als kulturellen Aspekt hervorrufen.

Während die kapitalistische Verwertung der Arbeit auf Vermehrung des Profits der Kapitalisten abzielt, dient die Arbeit im Sozialismus der Vervollkommnung des menschlichen Daseins.

Die Zusammenhänge zwischen der technischen Revolution und der Kulturrevolution in bezug auf die Architektur erstrecken sich sowohl auf das architektonische Erlebnis als auch auf die architektonische Tätigkeit. Dabei kann die Zweiteilung der architektonischen Tätigkeit in Entwurf und Baudurchführung vorerst unberücksichtigt bleiben, weil als den Entwurf abschließendes Dokument das Projekt entsteht. Mit ihm ist die Baudurchführung weitgehend festgelegt.

In der Architektur verbinden sich Kennzeichen der technischen Revolution im Bauwesen – Begriffe wie komplexe Fließfertigung, kompaktes und kombiniertes Bauen, Pavillonsystem, Montagebau und Katalogprojektierung – mit der Funktion und der baukünstlerischen Aussage zu einer Einheit.

Gerade in dieser Einheit liegt begründet, daß die Architektur intensiv wie kaum eine andere menschliche Tätigkeit die Produktivität, die Lebensbedingungen und das Kulturniveau beeinflußt. Der Berührung mit Architektur und ihrem Einfluß kann sich niemand entziehen. Die Produktionsstätte und das Theater, die Schulklasse und der Ferienplatz, die Wohnung und die Einkaufsstätte üben ihren Einfluß aus. Ihre ästhetische Qualität wirkt wesentlich auf die progressive menschliche Entwicklung. Dabei wird die Funktionsorganisation zur ästhetischen Kategorie.

Die Architektur berührt letztlich immer auf irgendeine Weise jede menschliche Tätigkeit.

Über die Möglichkeit der Architektur, eine hohe Produktivität zu sichern, über ihren Einfluß auf die Gestaltung des menschlichen Lebens beeinflußt sie die technische Revolution und die Kulturrevolution (gut organisiertes Werk, verstärktes Theatererlebnis usw.). Auf der anderen Seite verändern in immer wieder progressivem Sinne die Ergebnisse der technischen und der Kulturrevolution die Form der Architektur und wirken auch auf die Methode des architektonischen Schaffensprozesses. So ergibt sich eine Wechselwirkung, die erkannt sein muß, um die Architektur optimal in den Prozeß der technischen und Kulturrevolution einbeziehen zu können.

Die Architektur muß die eingangs erwähnten Kennzeichen der technischen Revolution – datenverarbeitende Maschinen, Automatisierung, Chemisierung, Verringerung der Handarbeit – zunehmend einsetzbar machen. Sie muß die neuen Lebensformen unterstützen und entfaltbar machen. Dies berücksichtigend, sollte der Architekt künftig in weit größerem Maße als bisher die gesellschaftliche Entwicklung kennen und sich mit den modernsten Wissenschaften beschäftigen. Er muß sich mit Fachleuten für Automatisierung, Chemisierung und so weiter liieren, er muß Soziologen in seine Arbeit einbeziehen. Es müssen aber auch diese Wissenschaften ihre prinzipiellen Forderungen an die Architektur herausarbeiten.

Diese – im Grunde für den Architekten neuen – Gebiete haben Einfluß auf seine Arbeitsweise. Einmal, weil er allein nicht mehr alle die Nutzung des Entwurfs beeinflussenden Faktoren übersehen kann. Die Wissenssteigerung auf allen Gebieten der letzten Jahre ist bekannt. Zum anderen stehen ihm gerade durch die neue Technik (als Ergebnis der technischen Revolution) immer wieder neue Arbeitsmittel und Erkenntnisse seines Faches zur Verfügung.

Johannes R. Becher schrieb in „Das poetische Prinzip", daß die Hervorbringung des Films zugleich mit der Architektur die kollektivste Form der künstlerischen Tätigkeit darstellt und daß sie darum vorerst noch so anstrengend und aufreibend ist, daß sich aber mit der Zeit aus den Anfängen einer kollektiven Arbeit solche Kollektive herausbilden werden, worin die verschiedenartigen Leistungen im positiven Sinn „aufgehoben" und gegenseitig erhoben werden.

Analysiert man die Arbeitsweise der bestehenden Kollektive, so zeigt sich – trotz aller Erfolge –, daß Bechers Einschätzung in bezug auf die Anstrengung und Aufreibung noch immer Gültigkeit hat. Wir Architekten müssen zu unserem und der Volkswirtschaft Schaden feststellen, daß wir bisher nur ungenügend die Erkenntnisse und Ergebnisse der neuen Technik mindestens für unsere Entwurfstätigkeit genutzt haben.

Zur Verdeutlichung damit zusammenhängender Gedanken soll einiges zur Anwendung der Fotoprojektierung als ein durch die neue Technik uns gegebenes Mittel gesagt werden.

Zweifellos liegt ihr Wert durchaus auch in der Einsparung an Projektierungszeit begründet, aber die mit ihr erreichbare Qualitätssteigerung ist der ausschlaggebendere Faktor, weil hier Auswirkungen auf die lange Nutzungszeit und die teure Bauzeit entstehen. Diese Qualitätssteigerung ergibt sich besonders durch die mit der Fotoprojektierung mögliche kollektive Arbeit, wo verschiedenartige Leistungen im Sinne Bechers gegenseitig erhoben werden.

Die herkömmliche Entwurfspraxis, nach der der Architekt auf Grund der ihm vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Arbeitsaufgabe den Entwurf konzipiert – durchaus auch unter Konsultation einer Reihe von Spezialisten –, kann durch die unvollkommenen Möglichkeiten der Entwurfsfixierung nicht die obengenannten Bedingungen allseitig beachten. Die Praxis zeigt, daß bei der im Laufe des Arbeitsprozesses notwendigen Einschaltung zum Beispiel der Spezialingenieure oder bei der Vorlage des Entwurfs in Begutachterstellen Forderungen erhoben werden, die oftmals eine weitgehende Veränderung der Konzeption erwirken. Die Einheitlichkeit des Entwurfsgedankens kann so empfindlich gestört werden. Der „eine Guß" geht verloren.

Die Fotoprojektierung auf der Grundlage der Anwendung des Typenbausortiments bietet dagegen Möglichkeiten, die von vornherein auf das Optimum einer Lösung orientieren. Sie richtig einsetzen heißt, daß der Architekt mit seinem Entwurfskollektiv sozusagen in Klausur geht. Diesem Kollektiv müssen die an der Projektierung beteiligten Spezialingenieure, die Bauausführenden, die Nutzer und Vertreter der verschiedensten Wissensgebiete, die an dem Vorhaben gesellschaftliches Interesse haben, angehören.

In kürzester Frist kann von diesem Kollektiv in schöpferischer Zusammenarbeit eine Reihe von Varianten auf der Magnettafel ausgelegt werden. Die Erkenntnisse der verschiedensten Wissensgebiete werden bereits im ersten Entwurfsstadium aufeinander abgestimmt und die Bedingungen konzipiert. Es entsteht unter Verkürzung der Projektierungszeit die höchstmögliche Entwurfsqualität. Die Katalogprojektierung wird ständig ausgebaut, und die spezialingenieur-technischen Forderungen sind bereits von Beginn an fundiert behandelt. Die vergleichende Auswertung der Varianten führt zum Optimum, das als Grundlage der weiteren Arbeit bestätigt wird. Die Durcharbeitung des so entstandenen Entwurfs bis zum Projekt wird wesentlich vereinfacht. Die Produktivität während dieses Prozesses kann eine weitere Steigerung erfahren, indem einheitliche Prinzipien, WV-Details und so weiter konsequent angewendet werden. Mehr und mehr werden die Architekten und Ingenieure frei für die spezielle Entwurfsarbeit.

Zur Ergänzung dieser Entwurfsmethode wird es notwendig, daß sich die Bauwissenschaft und andere darauf konzentrieren, umfangreiche Rechenprogramme zu erarbeiten, die auch eine Optimierung von Entwurfslösungen ermöglichen.

Fehler – scheinbar so gelungener Entwürfe – wie Schallbelästigung auf der Galerie, umständliche Bedienungswege in der Mokkastube der Karl-Marx-Allee oder ungenügende Belüftung im Café Moskau und so weiter könnten damit im Keim vermieden werden.

Zusammenfassend könnte man folgende Thesen aufstellen:

- Die technische Revolution und Architektur beeinflussen sich fördernd wechselseitig.
- Die Anwendung der neuen Technik in der Architektur ist eine ästhetische Kategorie.
- Die Anwendung der neuen Technik in der Architektur erhöht die Arbeitsproduktivität und verbessert damit die Lebensbedingungen.
- Mit der neuen Technik verändert sich die Entwurfsmethode des Architekten.

Wenn es uns Architekten gelingt, die progressiven, die technische Revolution beeinflussenden Arbeitsmethoden und Entwurfsergebnisse zu erkennen und die Ergebnisse der technischen Revolution für unseren Schaffensprozeß zu nutzen, werden wir in der Lage sein, einen angemessenen Beitrag zur Entwicklung unserer Gesellschaft zu leisten.

Aus Leserbriefen

Ihren Artikel im Heft 4/1964 der Zeitschrift „Deutsche Architektur" zu künstlerischen Problemen des Wettbewerbs für das Siegesdenkmal bei Playa Giron habe ich mit Interesse gelesen. Sie schreiben im zweiten Absatz dieses Artikels: „... der Auftraggeber ... (war) nur durch einen Architekten vertreten".

Sollte nicht ein Architekt in der Lage sein, als Angehöriger eines revolutionären Volkes dieses Volk und seine Interessen zu vertreten? In diesem Sinne ist er nicht nur fachlich, sondern auch sachlich zuständig. Das steht auch nicht im Widerspruch zur zweiten Lesart: „... der Auftraggeber (war) ... nur durch einen Architekten vertreten".

Der Auslober hat eben nicht nur zu seinen Architekten Vertrauen, sondern beruft, im Interesse der Sache und also auch im Interesse des kubanischen Volkes einschließlich seiner Architekten, eine internationale Jury. Er hat ja auch zu den Architekten in aller Welt Vertrauen, daß sie die Aufgabe begreifen, indem er einen internationalen Wettbewerb ausschreibt. Und alle Teilnehmer wie auch die Jury haben doch das in sie gesetzte Vertrauen gerechtfertigt, denn das Ergebnis des Wettbewerbes ist doch bedeutend. (Man denke: 269 Arbeiten, gewidmet dem Sieg eines Volkes, das den Sozialismus aufbaut, über das imperialistische Amerika und seine Söldner!) ...

Ich weiß, daß es bei uns leider noch nicht sehr üblich ist, zu „Gedrucktem" seine Meinung zu sagen. Ich hoffe aber, daß Sie meine Zeilen richtig werten, als Versuch, zu einer Veränderung dieser Gewohnheit beizutragen. **R. Rothe, Dresden**

Hoffentlich wird es bald üblich, zu „Gedrucktem" die Meinung zu sagen. Wir würden es begrüßen, wenn das Echo aus dem Kreis der Leser stärker wäre. red.

Wo bleiben die Zeitschriften ...? Ist das Weltniveau? Entspricht der Preis von 5 MDN den Verspätungen und dem Inhalt? Wo bleiben die Einbanddeckel für das Jahr 1963? **G. Föllner, Weimar**

Ab Heft 12/1964 sind wir wieder pünktlich. Der Preis deckt kaum die Kosten. Ob er dem Inhalt entspricht, möchten wir dem Urteil der Leser überlassen. Einbanddeckel werden jetzt ausgeliefert. red.

Lassen Sie mich meine Bewunderung über die Qualität Ihrer Zeitschrift „Deutsche Architektur" zum Ausdruck bringen. Ich war angenehm überrascht, als ich fand, daß die Deutsche Demokratische Republik solche phantastischen Wiederherstellungs- und Neubauprogramme besitzt. Es ist unglücklich, daß wir im Westen, und speziell in den Vereinigten Staaten, so wenig erfahren und oftmals verdrehte Informationen über Ihre Nation erhalten. Ich bin heftig interessiert an der Deutschen Demokratischen Republik und hoffe, daß ich dort studieren kann. **D. S., Pittsburgh, USA**

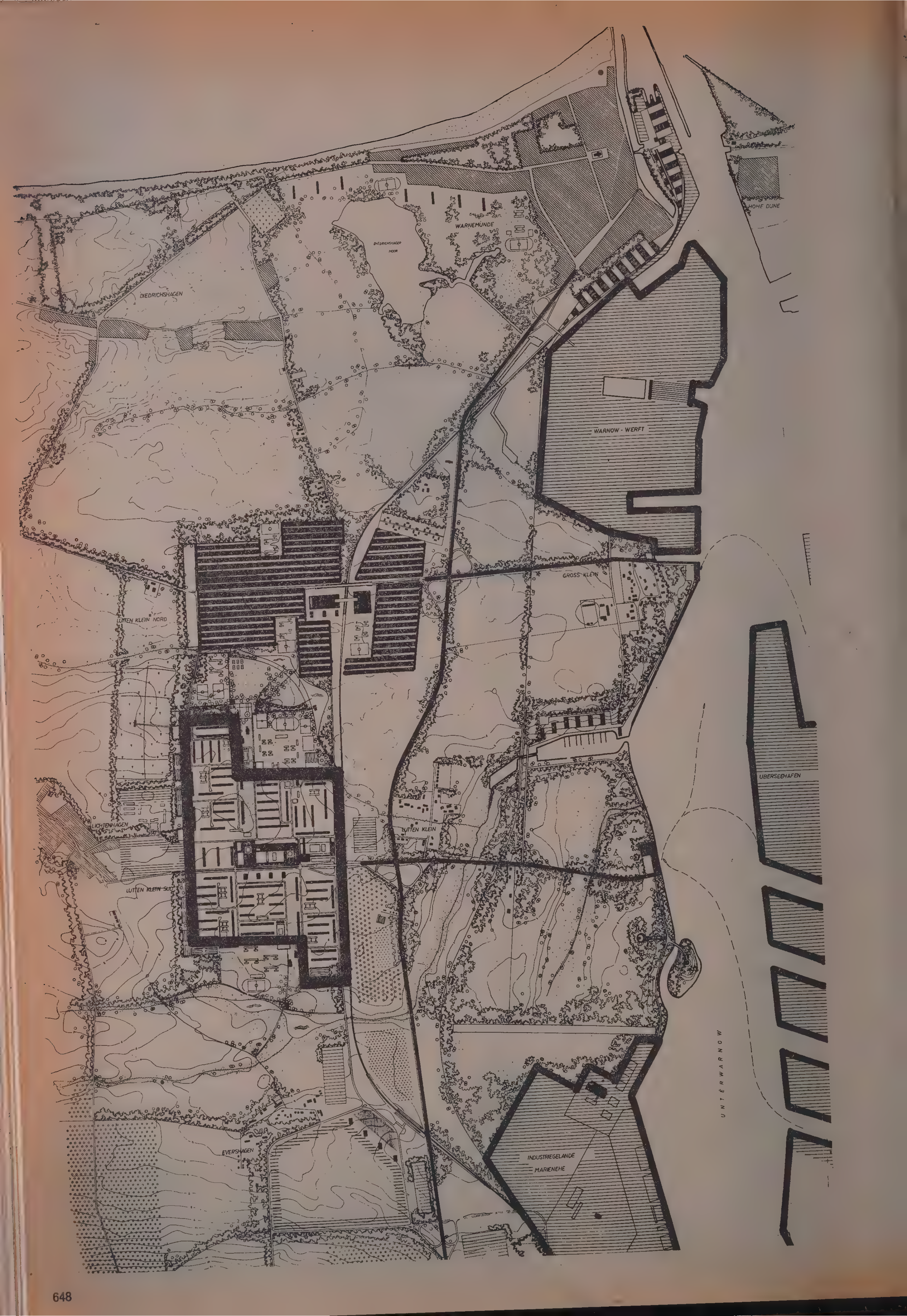
Es ist uns nicht unangenehm, auch Gutes über die Qualität unserer Zeitschrift zu hören. Das wird unser Bemühen, die Qualität der Zeitschrift weiter zu verbessern, nicht beeinträchtigen. red.

Im Heft 7 wurde die Konstruktion der Außenwände und Außenhaut bei Großplatten verschiedener Gebäude behandelt, hauptsächlich die Außenseite der Vorhangwände. Ich vermisse bei der Darstellung die vom VEB Leichtmetall- und Holzbauelemente, Leipzig, hergestellten Verbundfenster aus Aluminium und Holz.

Außerdem ist auf die Frage des Sonnenschutzes gar nicht eingegangen. Wir sind bei einem Neubauvorhaben dabei, Konstruktionen zu entwickeln, um nachträglich einen geeigneten Sonnenschutz zu schaffen.

Wir halten es für notwendig, daß besonders auf diese Fragen noch ergänzend geantwortet wird und, wenn möglich, auch Veröffentlichungen dazu erscheinen. **J. Zepper, Berlin**

Auf die erwähnten Verbundfenster aus Aluminium und Holz sind wir im Heft 7/1964, Seite 401, eingegangen. Über Konstruktionen für den Sonnenschutz werden wir in passendem Zusammenhang informieren. red.



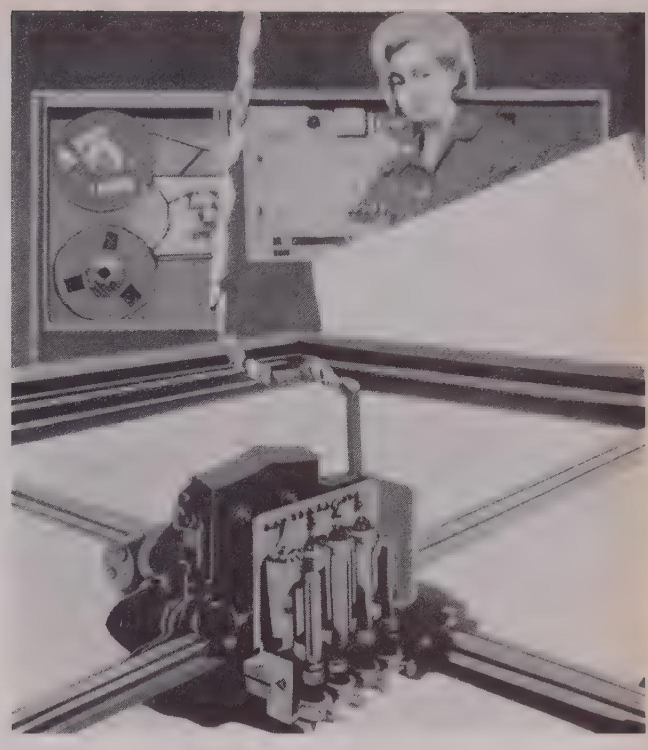
HOHE DÜNE
WARNEMÜNDE
DIEDRICHSHAGER MOOR
DIEDRICHSHAGEN
WARNOW - WERFT
GROSS KLEIN
LÜTTEN KLEIN NORD
LICHTENHAGEN
LÜTTEN KLEIN
LÜTTEN KLEIN SÜD
ÜBERSEEHAFEN
UNTERWARNOW
EVERSHAGEN
INDUSTRIEGELÄNDE
MARIENEHE

Ermittlung der optimalen Raum- und Grundriß-lösungen eines Hotelgebäudes nach dem Kostenkriterium mit Hilfe einer Elektronenrechenmaschine (vereinfachtes Schema)

Zeichenerklärung zum Schema der Elektronenrechenmaschine

BA-1, BA-2 und BA-3	Block Aufgabenstellung
BP	Block Projektierung des Gebäudes
BQ	Block Quantitätsermittlung
BK	Block Kostenermittlung
BAP	Block Analyse des Projektes

A	Kapazität (A_0 – maximale Kapazität)
g	Geschoßanzahl (g_0 – letztes Geschoß)
a_{ij}	Anzahl der Plätze in einem Geschoß bei einer Kapazität i und einer Geschoßanzahl j
n(w)	Anzahl der Hotelzimmer in einem Geschoß
n(z)	Anzahl der zusätzlichen Zimmer (Zimmer für das Bedienungspersonal, für Kleiderreinigung usw.) in einem Geschoß
n(m)	Anzahl der Zimmer in einem Geschoß, die durch Treppen erschlossen werden
n(a)	Anzahl der Aufzüge in einem Geschoß
n(b)	Anzahl der Zimmer in einem Geschoß, die durch Aufzüge erschlossen werden
n(c)	Anzahl der Lichtdurchbrüche in einem Geschoß
n(x)	Anzahl der Räume, die die Diele einnimmt
$\Sigma n(g)$	Gesamtanzahl der Zimmer in einem Geschoß
n(f)	Länge der Fundamente (m)
n(s)	Länge des Sockels (m)
n(o)	Anzahl der Dehnungsfugen
n(t)	Giebelwände (m^2)
n(k)	Dachfläche (m^2)
$n(\Delta n)$	zunehmende Dicke der tragenden Querwände bei erhöhter Geschoßanzahl des Gebäudes
M	Modul (Raster der tragenden Querwände)
m	Anzahl der Moduli (Raster)
l_1	Gebäudelänge ohne Lichtdurchbrüche und Aufzüge
l_2	Gebäudelänge ohne Aufzüge
l	rechnerische Gebäudelänge
b	Gebäudebreite
h_1	Höhe des Erdgeschosses
h	Höhe der Obergeschosse
V	Fahrgeschwindigkeit des Aufzuges
P	Aufzugsleistung
P_5	Personenbeförderung in 5 Minuten
P_{60}	rechnerische Aufzugsleistung
E	Fassungsvermögen eines Förderkorbes
γ	Belastungskoeffizient eines Förderkorbes
E_1	rechnerisches Fassungsvermögen eines Förderkorbes
N_1	Anzahl der möglichen Haltestellen nach der ersten Haltestelle
N_b	Anzahl der wahrscheinlichen Haltestellen
N_{cp}	durchschnittliche Aufzugshöhe (m)
T_1	Fahrzeit eines Förderkorbes in beiden Richtungen bei nominaler Geschwindigkeit
T_2	zusätzlicher Zeitaufwand
t_6	Zeit für unvorhergesehene Verzögerungen
c(q)	Verdichteter Einzelpreis
C	Kosten des ganzen Elementes
C′	umgerechnete Kosten je Platz
$c(m)_1$	Kosten einer Treppe in jedem Geschoß
$c(m)_2$	Kosten einer Treppe in einem Obergeschoß
c(k)	Kosten 1 m^2 Dach
c(s)	Kosten 1 m^2 Sockel
c(o)	Kosten 1 m^2 Dehnungsfuge
c(t)	Kosten 1 m^2 Giebelwand
$c(\Delta n)$	zusätzliche Kosten 1 m^2 dickerer tragenden Innenwand
c(f)	Kosten 1 m Fundament
C_m	Kosten der Treppen
C_k	Kosten des Daches
C_s	Kosten des Sockels
C_o	Kosten der Dehnungsfugen
C_f	Kosten der Fundamente
C_a	Kosten der Aufzüge
C_{ij}	Kosten des Gebäudes bei Kapazität i und Geschoßanzahl j
C'_{ij}	umgerechnete Kosten des Gebäudes mit Kapazität i und Geschoßanzahl j
C_{min}	niedrigste umgerechnete Kosten



Der Zeichenautomat „ADMA". Im Vordergrund die Zeichen- und Druckapparatur. Im Hintergrund die Steuerungsanlage mit dem Magnetbandspeicher

Zeichenautomat „ADMA"

Von einem amerikanischen Industrieunternehmen wurde der Zeichenautomat „ADMA" (Automatic Drafting Machine) entwickelt. Mit dieser Maschine können exakte technische Zeichnungen, wie Grundrisse, Schaltpläne, Pläne für den Straßenbau und Schemata für die Betriebsplanung, in kürzester Zeit hergestellt werden. Die „ADMA" zeichnet neben geraden Linien auch Kreise, Ellipsen und andere Kurven. Spezielle, in technischen Zeichnungen übliche Symbole, Schrift und Maßzahlen werden aufgedruckt. Die Maschine druckt je Minute bis zu 200 Zeichen (Symbole, Schrift u. a.) aus. Gleichzeitig können in einer Sekunde vier Linien von 25 cm Länge gezeichnet werden.

Durch diese hohe Arbeitsgeschwindigkeit kann die Projektierungszeit verkürzt und die Anzahl der notwendigen Arbeitskräfte vermindert werden.

Die Steuerung der „ADMA" erfolgt durch ein Magnetband. Der Ingenieur liefert nur eine einfache Strichskizze der herzustellenden Zeichnung. Ein Operateur übersetzt die Skizze nach einem Code in eine Ziffernfolge, die auf Lochkarten gestanzt und dann auf das steuernde Magnetband übertragen wird. Notwendige Veränderungen können leicht durch die Eingabe neuer Lochkarten vorgenommen werden.

Die ersten zwei Zeichenmaschinen dieses Typs sind seit eineinhalb Jahren im Herstellerbetrieb eingesetzt.



1

Aufbau in der Volksrepublik Polen

Woiwodschaft Gdansk

Micha Jarzabkiewicz

Bald nach der Befreiung unseres Landes wurde im Gebiet der Woiwodschaft Gdansk begonnen, die Folgen des Krieges zu beseitigen.
Die „Eröffnungsbilanz" des befreiten Gdansk waren Schutthalden in einer Größe von rund 3 Mill. m^3. Zwei Drittel der Stadt lagen in Trümmern. Etwa 80 Prozent der Produktionsstätten waren zerstört, Häfen, Kaianlagen und Speicher fast zu 100 Prozent vernichtet. Auch die öffentlichen Einrichtungen, Schulen, Krankenhäuser und Kulturstätten waren fast vollständig zerstört.
Die im Laufe von Jahrhunderten durch die Arbeit vieler Geschlechter geschaffenen materiellen und kulturellen Güter waren nicht nur in der Stadt Gdansk vernichtet worden. Die Zerstörungen des Krieges hatten in nahezu gleichem Maße das gesamte Gdansker Gebiet betroffen. Ein anschauliches Bild der ungeheuren Größe dieser Zerstörungen geben die Verluste an Wohnraum, die sich auf 28 500 Wohnhäuser mit über 140 000 Wohnräumen belaufen.
Unter diesen Umständen stand das Volk vor der Aufgabe, binnen kürzester Frist die Kriegsfolgen zu beseitigen, die Industrie, die sonstigen Arbeitsstätten und den Verkehr wieder in Betrieb zu setzen, die kommunalen Einrichtungen instand zu setzen und das öffentliche Leben auf allen Gebieten wieder in Gang zu bringen. Bereits in der ersten Hälfte des Jahres 1946 wurden in Gdansk staatliche Investitionsträger ins Leben gerufen, die sich in den ersten Jahren ihrer Tätigkeit außerordentlich großen Schwierigkeiten gegenübergestellt sahen. Trotz dieser schwierigen Bedingungen haben die Baubetriebe des Küstengebietes die zerstörten Städte in einem schnellen Tempo wiederaufgebaut.
In tagtäglichen Anstrengungen Tausender von Bautrupps wurden aus den Trümmern Städte, Schiffshellingen, Häfen und Fabriken der Gdansker Küste, viele neue Stadtteile und Siedlungen aufgebaut. Mit viel Mühe wurden die alten Bauten und Stadtteile rekonstruiert. Wertvolle Baudenkmäler entstanden wieder in alter Herrlichkeit.
In den vergangenen zwanzig Jahren nach dem Kriege erstand eine ganze Reihe neuer moderner Siedlungen, zum Teil auf vollkommen unerschlossenem Gelände.
Der Aufbau des Zentrums und der Nowotka-Siedlung in Gdynia wurde abgeschlossen. Im Aufbau befinden sich die Wohngebiete Migaly und Redlowski-Platte in Gdynia und die Siedlungen Witamino und Gniewsko. Die Jugendsiedlung in Oliva für 50 000 Einwohner, die als Ergänzung der Siedlung „Przymorze" in Oliva geplant wurde, und die Siedlung an der Piastowska-Straße gehen ihrer Vollendung entgegen.
Darüber hinaus wurden viele andere Wohngebiete der Stadt, die Siedlungen St. Przedmiescie, Dolne Miasto Geboka und eine Reihe anderer neu aufgebaut.
Zusammen mit den neuen Wohnsiedlungen entstanden kommunale Einrichtungen und Dienstleistungseinrichtungen, über 2000 Schulräume, Krippen und Kindergärten und neue Einrichtungen des Gesundheitswesens mit über 1500 Krankenbetten.
Gleichzeitig wurde eine ganze Reihe neuer Industriebetriebe errichtet. Als Beispiel seien genannt: Das Radio-Werk, Elevator PZZ, Hellingen und Hafen in Gdansk, das neue Schiffsbauzentrum mit Trockendock in Gdynia, die Mechanischen Werkstätten, ZNTK, Werkstätten für Holzkonstruktionen in Elbing, der Filzplattenbetrieb in Czarna Woda, der Pharmazeutische Betrieb in Starogard, die Gasmesserfabrik in Teczew und andere.
Bis zum Jahre 1963 wurden in der Woiwodschaft Gdansk über 200 000 Wohnräume mit den zugehörigen Dienstleistungsobjekten und kommunalen Einrichtungen sowie über 120 Industriebetriebe mit über 53 000 Arbeitsplätzen neu erbaut.
In der ersten Nachkriegszeit, in der Periode der Überwindung der Kriegszerstörungen, fanden nur traditionelle Bauweisen Anwendung.
Später, mit der dynamischen Entfaltung der Investitionsaufgaben, wurde es notwendig, fortschrittliche und effektivere Bauweisen anzuwenden. Bereits im Jahre 1957 wurde im Gdansker Gebiet zum erstenmal in Polen das System der monolithischen Bauweise mit Betonhohlsteinen angewendet. Schon die ersten Ergebnisse machten sichtbar, daß die industrielle Bauweise billiger sein kann als die traditionelle Bauweise. Im Vergleich zu der traditionellen Bauweise verkürzten sich die Produktionszyklen bei Bauwerken bis fünf Geschosse um 30 Prozent und bei Gebäuden bis zwölf Geschosse um 50 Prozent. Diese verkürzten Produktionszyklen wirkten sich wesentlich auf die Senkung der Selbstkosten der Baubetriebe aus. Die monolithische Bauweise von der Praxis vollkommen beherrscht, fand sehr schnell auch in den anderen Bauzentren des Landes Eingang.
Im Jahre 1958 begann man in Gdynia mit dem Bau des ersten Gebäudes in Großblockbauweise unter Verwendung von Ziegelsplitt. Die dort angewandte Methode der Herstellung von Großblockwandelementen war eine Umwälzung. Die Herstellung erfolgte auf einem an der Baustelle gelegenen Platz im Bereich des Montagekranes in einer waagerechten Formenbatterie (15 Stück). Die Vorteile der Formenbatterie sind vor allem:

- eine kleine Fläche für die Produktion der Elemente dicht am Bauplatz,
- Einschränkung der Investitionsausgaben für den Bau von zeitweiligen oder festen Anlagen für die Vorfabrikation,
- Einschränkung der Investitionen für die Ausrüstung (Kräne), da für die Herstellung der Elemente der Montagekran während der zweiten oder dritten Schicht ausgenutzt werden kann,
- Einsparung der Transportkosten durch Wegfall der Anfuhr von betrieblich vorgefertigten Wandteilen und Verringerung des Bedarfs an Transportaggregaten,
- Erzielung eines hohen Wirkungsgrades für die Arbeit des Montagekranes.

Weitere Verbesserungen bei der monolithischen Bauweise wie auch bei der Großblockbauweise erhöhten den Nutzeffekt und trugen zu einer wesentlichen Entwicklung der industriellen Bauweisen im Wohnungsbau der Woiwodschaft Gdansk bei.
Die Entwicklung des industriellen Wohnungsbaus wäre ohne eine allgemeine Koordinierung der Aufgaben der Projektierung und Ausführung im Sinne der Typisierung und Vereinheitlichung von Projekten, Elementen und Technologien undenkbar.
Als Resultat dieser Arbeiten erschienen 1962 der „Katalog von Typenprojekten" sowie der „Katalog typisierter Konstruktionselemente" und im Jahre 1963 der „Katalog von Details in Architektur und Bauwesen", die für die Anwendung im Gebiet der Woiwodschaft Gdansk bestimmt waren.
Die ausgearbeiteten Kataloge der typisierten Projekte, Elemente und Details ermög-

1
Der Dlugi Targ (Langer Markt) und das Rathaus in Gdansk nach dem Wiederaufbau

2 | 3
Die Uliza Dluga (Lange Straße) in Gdansk nach den Kriegszerstörungen und nach dem Wiederaufbau



2



3

lichten eine Leistungssteigerung bei der Projektierung, eine gute Vorbereitung der Investitionsvorhaben im Wohnungsbau durch die Investträger und trugen in entscheidender Weise dazu bei, die Planung und Organisation der Produktion in den Baubetrieben zu verbessern.

Die Anwendung der Kataloge war der Anfang einer Spezialisierung der Baubetriebe auf die beschriebenen Ausführungstechnologien. Die Vereinheitlichung der Technologie innerhalb eines Betriebes sowie die große Wiederholbarkeit des Projektes in einer Siedlung bildeten die Grundlage für die Steigerung der Arbeitsproduktivität, für die Verkürzung des Produktionszyklus, für die Verbilligung der Bauten bei gleichzeitiger Senkung der Selbstkosten und für die Freistellung von Reserven zum Bau von zusätzlichem Wohnraum.

Neben der weiteren Vervollkommnung der monolithischen und Großblockbauweisen wurde im Jahre 1964 dazu übergegangen, die Großplattenbauweise einzuführen. 1963 wurde eine Dokumentation über Projektierung und Kosten im Gdansker Großplattenbetrieb fertiggestellt und mit dem Aufbau von zwei Produktionskomplexen an der Siedlung „Przymorze" in Gdansk und an der Siedlung „Gniewska" in Gdynia begonnen.

Der Jahresplan 1964 sieht die Übergabe von 1440 in der Großplattenbauweise errichteten Wohnräumen vor. Das Bestechende an der Gdansker Großplattenbauweise, die von Ingenieur J. Marek entwickelt wurde, ist der niedrige Verkaufspreis, der zwischen dem Ausführenden und dem Investträger zunächst mit 1700 Zl je Quadratmeter Nutzfläche definiert worden ist.

In den letzten Jahren ist auch ein Ansteigen der Mechanisierung in den Vorfertigungswerken zu verzeichnen, die ebenfalls zur Steigerung der Arbeitsproduktivität, zur Verkürzung der Produktionszyklen und zur Senkung der Selbstkosten beitrug.

Große Anstrengungen wurden von unseren Bauschaffenden zur Senkung der Baukosten unternommen. Besonders niedrige Kosten wurden bei zwei der ausgeführten Projekte, beim monolithischen Gebäude vom Typ „Szuwary" und beim Großblockgebäude vom Typ „Brzezno", erreicht. Diese beiden Projekte bilden die Grundlage für das Programm eines kostensparenden Bauens in der Woiwodschaft Gdansk. Das Projekt vom Typ „Szuwary" wurde als Typenprojekt zur Anwendung empfohlen.

Beim Typ „Szuwary" wurden folgende Werte erreicht:

Produktionszyklus: 6 bis 7 Monate
Leistungsfähigkeit des Montagekranes: 500 Wohnräume im Jahr
Arbeitsaufwand: 3,9 Std./m^3 umbauter Raum
Selbstkosten: etwa 1700 Zl/m^2 Nutzfläche
Gebäudegewicht: 300 kp/m^3 umbauter Raum

Der Typ „Brzezno" zeichnet sich durch folgende Werte aus:

Produktionszyklus: 5 bis 6 Monate
Arbeitsaufwand: 3 Std./m^3 umbauter Raum
Selbstkosten: 1410 Zl/m^2 Nutzfläche
Gebäudegewicht: 283 kp/m^3 umbauter Raum.

Die angewandten technisch-konstruktiven Vervollkommnungen führten zu einer Senkung des Arbeitsaufwandes, zur Verringerung des Materialverbrauchs sowie zu einer generellen Verbilligung des Wohnungsbaus.

Während in den Jahren 1957 bis 1958 sich der Arbeitsaufwand für 1 m^3 umbauter Raum beim Wohnungsbau im Gdansker Gebiet noch in den Grenzen zwischen 8 bis 9 Arbeitsstunden bewegte, konnte er schon in den Jahren 1962 bis 1963 auf etwa 6 Arbeitsstunden gesenkt werden. Die Senkung des Arbeitsaufwandes führte zu einem ständigen Ansteigen der Anzahl der übergebenen Wohnräume bei gleichzeitigem Absinken der Anzahl der Beschäftigten.

Die erwähnten konstruktiv-technologischen Verbesserungen führten bei den ausgeführten Objekten zu einer Verminderung des Gewichtes von rund 560 kp/m^3 umbauter Raum in den Jahren 1957 bis 1958 auf etwa 400 kp/m^3 umbauter Raum im Jahre 1963. Das ist gleichbedeutend mit einer Verringerung des Verbrauchs an Grundmaterialien für den Bau und mit einer Senkung der Kosten für deren Transport, Umschlag und Lagerung.

Die für das Jahr 1963 als Durchschnitt errechneten Verkaufspreise für Wohngebäude, die im Gdansker Gebiet errichtet wurden, sanken gegenüber den Preisen von 1960 im staatlichen Wohnungsbau um 14 Prozent, im genossenschaftlichen Wohnungsbau um 7 Prozent und im Wohnungsbau der Produktionsbetriebe um 10 Prozent.

Zu den großen Erfolgen des Gdansker technischen Zentrums muß die Pioniertätigkeit auf dem Gebiet der Ausarbeitung von industriellen Bauweisen mit Elementen großer Abmessungen im Wohnungsbau gezählt werden.

Die in Gdansk neuentwickelten Bauweisen, bekannt unter der Raumplattenbauweise „Sergot", und das Verfahren zur fabrikmäßigen Herstellung von Häusern nach dem System „Complex" gehören zu den im ganzen Lande anerkannten Lösungen einer Bauweise aus Großraumelementen.

Die Raumplattenbauweise „Sergot", die von Dipl.-Ing. Architekt Edmund Sergot, Dipl.-Ing. Wieslaw Kledzik und Dipl.-Ing. Czeslaw Przwoznik entwickelt wurde, beruht auf dem Zusammenstellen von räumlichen Elementen aus Stahlbeton mit flachen Elementen großer Decken- und Wandplatten. Das Raumelement hat würfelähnliche Gestalt und wird aus zwei einander gegenüberliegenden Konstruktionswänden, einer Versteifungswand und einer Deckenplatte gebildet. Die Abmessungen eines Elementes von 2400 mm × 3000 mm × 2700 mm überschreiten nicht das Straßenprofil. Das Gewicht von rund 6 Mp gestattet die Montage mit einem 45-tm-Kran bei 7,5 m Auslegung.

Die konstruktiven Raumelemente enthalten Vorrichtungen für Ventilations- und Abgasleitungen, Installation, Sanitäreinrichtung und Kücheneinbauten. Die flachen Elemente (Wand- und Deckenplatten) bilden zusammen mit den Raumelementen diejenigen Wohnräume, in denen mit Ausnahme der elektrischen Anlage eine Installation nicht notwendig ist.

Die Bauweise „Sergot" weist folgende technisch-ökonomische Kennziffern auf:

Stahl/m^3 Bauwerk (überirdisch) 3,22 kp
Beton/m^3 Bauwerk (überirdisch) 0,078 m^3
Gewicht/m^3 Bauwerk (überirdisch) 206 kp
Kosten/m^2 Nutzfläche weniger als 1600 Zl
Montagezyklus 3 Wochen

Der Prototyp eines Wohnhauses nach der Bauweise „Sergot" soll im Jahre 1965 der Nutzung übergeben werden.

Das Verfahren zur fabrikmäßigen Herstellung von Häusern nach dem System „Complex", das von Dipl.-Ing. Jan Kempa, Dipl.-Ing. Jaroslaw Nowosadzki und Dipl.-Ing. Henryk Plocinski entwickelt wurde, beruht auf der Konzeption, Gebäude aus wieder-



4



5

4 | 5
Blick vom Rathausturm auf die Altstadt von Gdansk nach den Kriegszerstörungen und nach dem Wiederaufbau

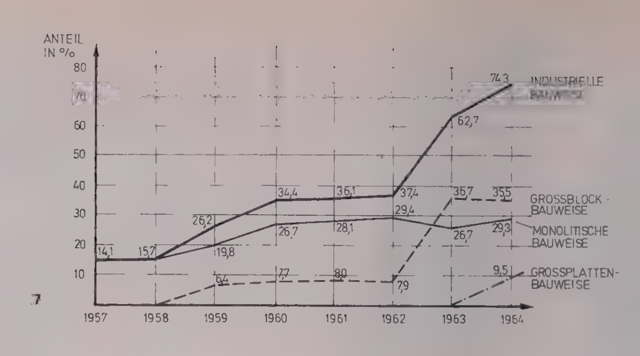
6
Punkthaus in der Siedlung Mlodych (Jugend) in Gdansk-Oliva

7
Anteil industrieller Bauweisen am gesamten Wohnungsbau

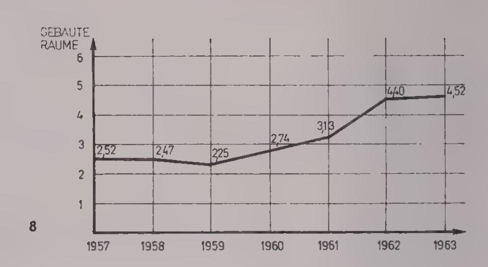
8
Entwicklung der Leistung je Beschäftigten im Wohnungsbau



6



7



8

holbaren Raumsegmenten in einer bisher nicht verwendeten konstruktiven Anordnung und in einer neuen Lösung für das Aneinanderfügen der Elemente zusammenzusetzen.

Das Schema des Grundelementes bildet eine Kombination von großflächigen Stahlbetonplatten für Decke und Wände, wobei die Deckenplatte des Segmentes mit den auf die Deckenplatte aufgestellten Wandplatten bereits in der Vorfertigung verbunden wird. Die Wandplatten werden vorher in einer typisierten Formenbatterie hergestellt.

Das Originelle an der Konstruktion des Systems liegt darin, daß die Segmente auf einer Seite als Kragplatten ausgebildet sind und jeweils zwei auskragende Teile die Verbindung zwischen den Segmenten herstellen. Eine derartige konstruktive Lösung gewährleistet die räumliche Steifigkeit der Konstruktion, ergibt die wenigsten Außennähte zwischen den Segmenten und schafft ein universelles Bauwerksegment für die fabrikmäßige Produktion bei einfachsten und wirksamsten technologischen Lösungen, bei einem niedrigen Verbrauch an Grundmaterial und einem hohen Grad der Vorfertigung.

Diese Vorteile spiegeln sich in den erreichten Kennziffern wider:

Stahl/m^3 Bauwerk 2,5 kp
Beton/m^3 Bauwerk 0,085 m^3
Gewicht/m^3 Bauwerk 180 kp
Kosten/m^3 Bauwerk unter 1600 Zl
Montagezyklus 1 Woche
Ausbau des Gebäudes 4 Wochen

Das ständige Ansteigen der Anforderungen an das Bauwesen, besonders das Anwachsen des Wohnungsbaus, macht eine rasche Entwicklung der Kapazität bei den ausführenden Betrieben erforderlich. Darum ist auch eine ständige Weiterentwicklung der Technik unerläßlich. Die im Gdansker Zentrum erarbeiteten neuen Verfahren zur Errichtung von Wohnungsbauten sind die konsequente Verbesserung der bereits beherrschten Methoden der Industrialisierung. Sie erhöhen die Leistungsfähigkeit des Bauwesens und schaffen die Bedingungen für die volle Realisierung der wachsenden Anforderungen an den Wohnungsbau in den nächsten Fünfjahrplänen.



Woiwodschaft Katowice

Jerzy Zietek
Katowice

Redaktionsgebäude der Katowicer Zeitungen, in den beiden unteren Geschossen Reisebüro und Café

Zwanzig Jahre im Leben eines Menschen sind ein bedeutender Zeitraum, zwanzig Jahre in der Geschichte eines Volkes, das bereits zehn Jahrhunderte seines Bestehens hinter sich hat, sind ein kleiner Abschnitt.
Das in diesem Jahr begangene zwanzigjährige Bestehen der Volksrepublik Polen gestattet, einen Vertrauen einflößenden Überblick über unsere Errungenschaften in der neuen Gesellschafts- und Wirtschaftsordnung zu geben und Vergleiche mit dem von Großgrundbesitzern und Kapitalisten regierten bürgerlichen Polen anzustellen.
Die Woiwodschaft Katowice ist ein ehemals durch drei Eroberer gewaltsam besetztes Gebiet. Es bildet die Peripherie der Eroberungsmonarchien. Seine wirtschaftliche Entwicklung war auf die Ausbeutung der Naturschätze und auf die schnelle Erzielung maximaler Profite gerichtet. Unter diesen Umständen konnte weder von einer rationellen Gewinnung von Erzen noch von einer vernünftigen, auf weite Sicht gerichteten Siedlungspolitik die Rede sein. Neu entstehende Städte und Siedlungen entwickelten sich planlos an Gruben, Hütten und anderen Betrieben der Schwerindustrie, von einem engmaschigen Eisenbahnnetz durchquert.
Eine übermäßige Zusammenballung von Städten und Siedlungen inmitten einer ständig ansteigenden Anzahl Halden, das waren die Bedingungen, unter denen die Bevölkerung lebte, während eine Handvoll von Industriellen, reichen Kaufleuten und höheren Verwaltungsbeamten in abgeschiedenen luxuriösen Villenvierteln wohnte.
Die mächtige und blitzartige Offensive der sowjetischen Truppen rettete die Industriebetriebe unseres Gebietes vor der Vernichtung. Aus diesem Grunde waren auch di Kriegsschäden am Wohnungsbestand i Verhältnis zu den anderen Gebieten gerin ger. Das war der Ausgangszustand, als w im Jahre 1945 nach den finsteren Jahren de Besetzung damit begannen, ein neues Le ben zu organisieren.
Das wichtigste Problem war, den Betrie der Kohlengruben sicherzustellen, ihne fehlten Facharbeiter, und daher mußt schnellstens für Wohnraum für die Berg leute gesorgt werden. Der Wiederaufba der im Kriege zerstörten Wohngebäud konnte das Problem nur zu einem Teil löser Größere Neubauten konnten nicht errichte werden, da es an Projektierungsbetrieben Baubetrieben und Baustoffen mangelte. Di Not zwang dazu, andere Lösungen zu su chen. So entstanden von 1945 bis 1948 1 Siedlungen mit 4 200 Einfamilienhäusern au finnischen Holzbauelementen. Das war de bescheidene Beginn des Wohnungsbaus i unserer Woiwodschaft, einer Woiwodschaf mit der geringsten territorialen Ausdehnung und der größten Einwohnerzahl, in der 2 Prozent der Industrieproduktion des Lande erzeugt werden.
Die Baudurchführung ruhte in den Händer des im Jahre 1964 ins Leben gerufenen Bü ros für das Bauwesen der Kohlenindustrie in Zabrze, einer Institution, die zur Keim zelle der bis heute bestehenden Organisa tion der Investoren für den Wohnungsbau („ZOR") für das ganze Land wurde.
Der große Umfang der Investitionen in de Industrie, der bereits in den ersten Jahren nach der Befreiung einsetzte, der Ausbau und völlige Neubau von Dutzenden neuer Gruben und Industriebetrieben auf der Ba-





2
Kaufhaus „Zenit" am Marktplatz in Katowice



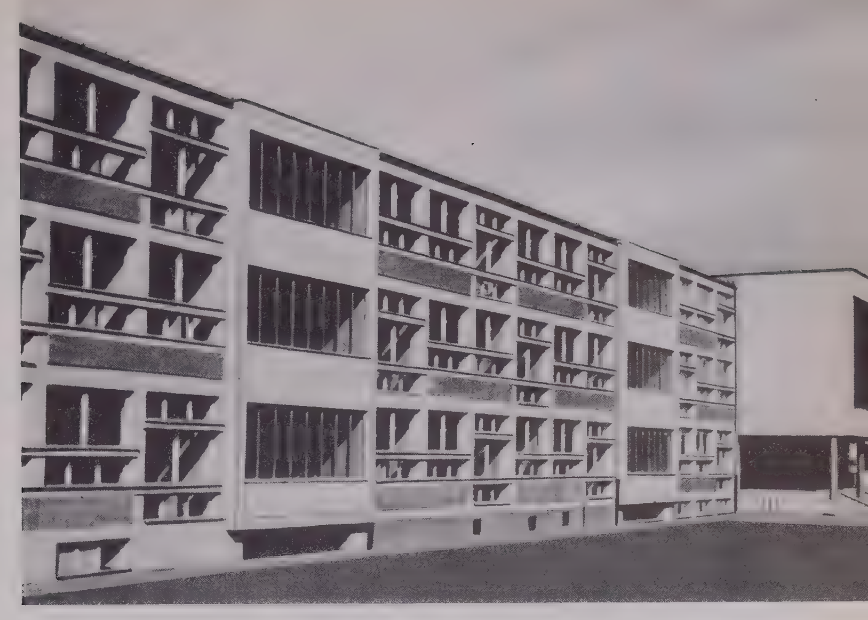
3
Neue Wohngebäude
an der Ozierzynskiego Straße in Katowice

sis der örtlichen Rohstoffvorkommen führten zu einem Ansteigen der Anzahl der Beschäftigten und zur Notwendigkeit, neuen Wohnraum zu schaffen. Diese Aufgaben konnten nur durch den gesellschaftlichen Wohnungsbau mit komplexer mehrgeschossiger Bebauung gelöst werden. Damit ergaben sich günstigere Bedingungen für die Anwendung neuer Bauformen. Die Planungsstellen wurden sicherer und gaben Richtlinien für die Bebauung heraus. Durch die Schaffung neuer Projektierungsbüros und Baubetriebe stieg die Leistungsfähigkeit des Wohnungsbaus. Diese Ergebnisse konnten nur durch das ständige Anwachsen der Slasker Baufachkader erreicht werden. An der Ausführung der schwierigen Aufgaben beteiligten sich auch immer mehr die neuen Fachkräfte, junge Menschen, die ihr Fachwissen bereits in Volkspolen mit wirksamer Unterstützung des Staates erworben hatten. Dank ihrer Leistungen konnten der Bevölkerung unserer Woiwodschaft in den vergangenen 20 Jahren 600 000 neue Wohnräume übergeben werden. Heute wohnt fast jeder vierte Bewohner unserer Städte und Siedlungen in einem neu errichteten Wohngebäude. 300 000 Wohnräume wurden durch den Staat, 95 000 durch die Produktionsbetriebe und 205 000 von der Bevölkerung errichtet. Das genossenschaftliche Bauen findet immer größeres Interesse. Gegenwärtig bestehen 90 Wohnungsbaugenossenschaften mit 33 100 Mitgliedern.

Neben den Wohnbauten wurden allein im staatlichen Siedlungsbaubereich 93 Kindergärten, 31 Krippen, 28 Gesundheitseinrichtungen, 25 Apotheken, 1010 Einrichtungen für Handel und Gastwirtschaft, 430 handwerkliche Werkstätten sowie 635 andere Dienstleistungsbetriebe neu gebaut. Bis Ende 1963 wurden insgesamt 561 Grundschulen, 36 Berufsschulen und viele andere Bildungstätten der Nutzung übergeben.

Bedeutende Mittel wurden auch für die kommunale Ausstattung ausgegeben, weil aufgeschlossenes Bauland nur in geringem Umfang zur Verfügung stand. Die neuen Wohnungen in Städten und Dörfern trugen zu einer wesentlichen Verbesserung des Wohnungsbestandes bei. Die Zentren der Städte Gliwice, Pyskowice, Wodzislaw, Sosnica, die im Verlaufe von Kriegshandlungen fast völlig zerstört worden waren, sind mit viel Achtung vor der Vergangenheit wieder aufgebaut worden. Die zentralen Stadtviertel in Katowice, Sosnowiec und Zabrze werden rekonstruiert. In der Woiwodschaft Katowice entstand auch die zweitgrößte neue sozialistische Stadt Now Tychy, die heute bereits 56 000 Einwohner zählt.

Im Gegensatz zu den nicht koordinierten Investitionen im Kapitalismus wurde bei der Standortbestimmung von Siedlungen und Wohnkomplexen auf die Schaffung günstigster Gesundheits- und Lebensbedingungen für die künftigen Bewohner geachtet. In dem Maße, wie unsere Pläne anwuchsen, sank der Anteil des traditionellen Wohnungsbaus und wuchs der Anteil der industriellen Bauweisen. Der Anteil der industriellen Bauweisen im Wohungsbau erreichte 76,4 Prozent im Jahre 1964. Das ist unter den Bedingungen in Slask auch mit Rücksicht auf den ständigen Mangel an Arbeitskräften notwendig. Die Woiwodschaft Katowice hat gegenwärtig im Land den höchsten Anteil an industriellen Bauweisen. Neben den zweifellos erreichten Erfolgen in quantitativer und qualitativer Hinsicht gab es jedoch auch Fehler und Rückschläge in den vergangenen Jahren. Diese Mängel wurden und werden immer mehr beseitigt. Der Kampf um die Senkung der Investitionskosten bildet heute das grundsätzliche Kriterium bei der Beurteilung der Arbeit aller an der Realisierung des Wohnungsbaus



4
Institutsgebäude der Universität in Katowice



5
Grundschule in Dąbrowa Gornicza

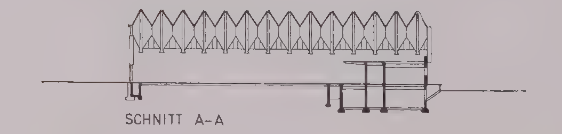
beteiligten Organe bei der Durchführung der grundsätzlichen Beschlüsse des XIV. und XV. Plenums des Zentralkomitees der Polnischen Vereinigten Arbeiterpartei. Die Bedingungen für neue Erfolge, auch im Bereich der Kostensenkung, sind in unserer Woiwodschaft günstig.
Die Vorarbeiten, die darauf abzielen, den Wohnungsbau maximal zu konzentrieren, sind bereits weit fortgeschritten. Bereits im laufenden Jahr konnte die Anzahl der Baustellen vermindert werden, und in den folgenden Jahren werden sich die Auswirkungen der Konzentration immer mehr bemerkbar machen. Die Konzentration der Investitionen ist nicht nur eine reale Hilfe für die Ausführenden, sondern ein grundsätzliches Element der Förderung der Selbstkostensenkung, da hierbei industrielle Technologien verbreitet und der Geräte- und Transportpark besser ausgenutzt werden.
Der neue Fünfjahrplan wird dem Bauwesen der Woiwodschaft noch wesentlich höhere Aufgaben stellen. Wir glauben, daß diese Aufgaben durch die große Einsatzbereitschaft der Kader im Bauwesen und bei einer elastischen Koordination durch den Woiwodschaftsvolksrat in ihrem ganzen Umfang erfüllt werden.



6
Baufachschule in Nowe Tychy

1

2

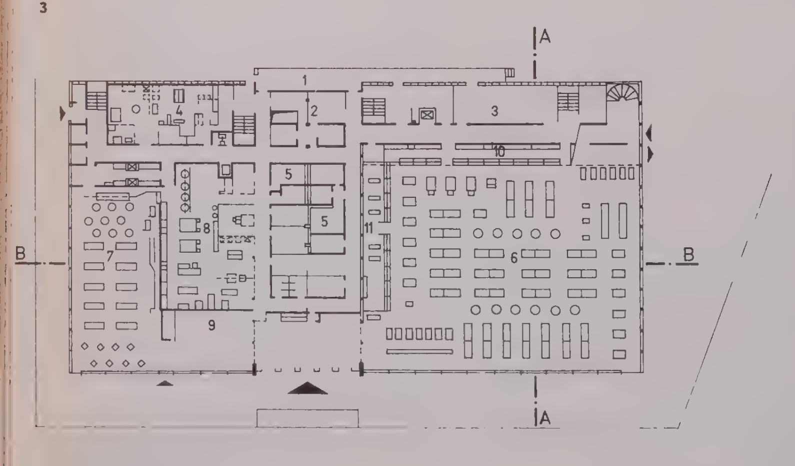


Einkaufszentrum „Supersam" in Warschau

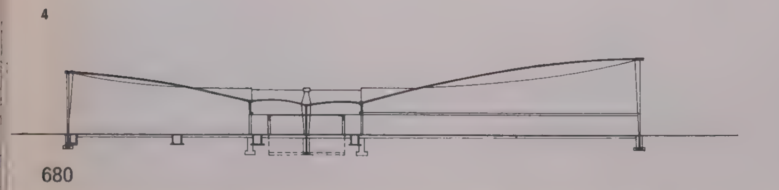
Dipl.-Ing. Arch. Maciej Krasiński, PZITB
Dipl.-Ing. Andrzej Zórawski, PZITB
Atelier für Bildende Kunst, PSP Warszawa

Autoren des Projektes
Architekt Jerzy Hryniewiecki
Architekt Ewa Krasińska
Architekt Maciej Krasiński
Ingenieur Stanislaw Kus
Ingenieur Waclaw Zalewski
Ingenieur Andrzej Zórawski

3



4



1
Untersicht der Dachkonstruktion im Bauzustand

2
Schnitt A–A 1 : 1000

3
Erdgeschoß 1 : 1000
1 Anlieferungsrampe
2 Fleischzubereitung
3 Lager
4 Bäckerei
5 Kühlräume
6 Verkaufsraum
7 Gästeraum
8 Küche
9 Kaffeebar
10 Imbiß
11 Fleisch- und Fischverkauf

4
Schnitt B–B 1 : 1000

5
Die Südfassade des Gebäudes



5

Bis 1958 gab es in der Volksrepublik Polen sehr wenige Selbstbedienungsläden, und der polnische Handel machte damals die ersten Schritte auf diesem Gebiet. Die vorhandenen Objekte dieses Typs waren klein und verfügten nicht über die entsprechenden Räumlichkeiten. Daher konnte man auch keine Rückschlüsse auf die Arbeit großer Läden und Gaststättenbetriebe vom Typ des amerikanischen Supermarket unter den polnischen Verhältnissen ziehen.

Das Ministerium für Innenhandel wollte einerseits den Selbstbedienungskauf in größerem Umfang einführen und andererseits in diesem Handelssystem eigene Erfahrungen sammeln. Man entschied sich für den Bau einer großen Kaufhalle, die mit einer Selbstbedienungsbar nach schwedischem System sowie einer Kaffeestube mit herkömmlichem Bedienungssystem verbunden war.

Da diese Aufgabe seinerzeit sowohl für den Investitionsträger als auch für den Architekten neu war, beschloß das Ministerium für Innenhandel, im Jahre 1958 einen Wettbewerb für das Projekt auszuschreiben. Gemäß der Entscheidung der Jury im Frühjahr 1959 wurde die Ausführung unserem Kollektiv anvertraut.

Das Programm der Kaufhalle

Das Gebäude besteht aus zwei grundlegenden Teilen, dem Handelsteil und dem gastronomischen Teil.

Handelsteil

Hauptverkaufsraum für Lebensmittel	1400 m²
Verkaufsraum für Haushaltswaren	360 m²
Packerei	135 m²
Lagerräume	300 m²
Kaffeerösterei	
Kühlräume	100 m²
Fleischzubereitung	
Räume für Zubereitung von Fisch, Geflügel und Gemüse	
Lagerräume für Gemüse, Obst und Kartoffeln	

Gastronomischer Teil

Speisesaal der Schnellbedienungsbar (170 Sitzplätze)	350 m²
Kaffeebar 40 Plätze	
Garderobe für Gäste	
Küche mit Wirtschaftsräumen	200 m²
Kaltes Büfett mit Wirtschaftsräumen	90 m²
Geschirrspüle	
Herstellungsraum für Konditorwaren und Speiseeis	180 m²
Elektrische Bäckerei	
Fleischzubereitung	
Kühlräume	130 m²
Lagerräume für Bier und Getränke	24 m²
Zubereitungsraum für Fische, Geflügel und Gemüse	
Lagerräume für Lebensmittel	

Neben diesen Hauptteilen — Handels- und Gaststättenteil — besitzt das Gebäude einen Büro- und Verwaltungsteil von (leider nur) 300 m² Fläche sowie Sozialräume für die Angestellten.

Außer der Spezifizierung der einzelnen Räume und deren Flächenangaben legte das Programm die Höhe der Verkaufsräume, der Lagerräume usw. fest und stellte die Forderung, die beiden größten Räume, den Hauptverkaufsraum und den Barraum, für eine flexible Anordnung der Verkaufs- und Selbstbedienungsstände stützenfrei zu projektieren.

Das Einkaufszentrum sollte eine Art Experimentalobjekt für die Organisation des Selbstbedienungsverkaufs sein und wurde daher für häufige Änderungen in der Anordnung der Verkaufspunkte berechnet, wobei sich diese Änderungen beim Suchen nach der günstigsten Anordnung immer ergeben werden.

Das Programm legte auch bestimmte Grundproportionen dieser großen Räume fest, was die Möglichkeit ausschloß, schmale und lange Räume mit einer Fläche zu projektieren, die den Voraussetzungen nicht entsprochen hätte.

Architektonische Lösung

Die Räume der Kaufhalle sind im Souterrain, im Erdgeschoß und im Obergeschoß angeordnet. Dieser Anordnung entspricht der in Abbildung 6 dargestellte Längsschnitt.

Das Schema des Längsschnittes brachte uns auf den Gedanken, ein hängendes Dach vorzusehen, das in gewissem Sinne die Fläche des Programms „umschreibt" (Abb. 7). Diese Form des Daches erschien uns richtig, denn sie brachte die Organisation der Räume zum Ausdruck und vereinigte die zwei Grundteile des Programms zu einem Ganzen.

In der nächsten Phase der Projektierung suchten wir die entsprechende Dachkonstruktion.

Ein hängendes Dach wie in Abbildung 8 verlangt entlastende Elemente, die ziemlich viel Platz beanspruchen. Die ganze Konstruktion ist recht primitiv und besitzt keinerlei Eleganz. In dieser Konstruktion treten Spreizelemente auf, das heißt senkrechte Außenstützen S_1 und S_2 sowie waagerechte Stützen S_1 und S_2.

6

5,0 3,5 7,5 26 16 40

7

8

ZUGSEIL
DACHLINIE
SENKRECHTE STÜTZE
S_2 S_1

9

H
DACHLINIE
SCHRÄGER STREBEPFEILER
AUFSATZPUNKT

10

AUFSATZPUNKT ERHÖHT

11

STREBENPFEILER-BOGENFORM
AUFSATZPUNKT DER BOGEN ERHÖHT
TROSSEN

12

R H H H_1 R_1 l_1 l b l

13

A A

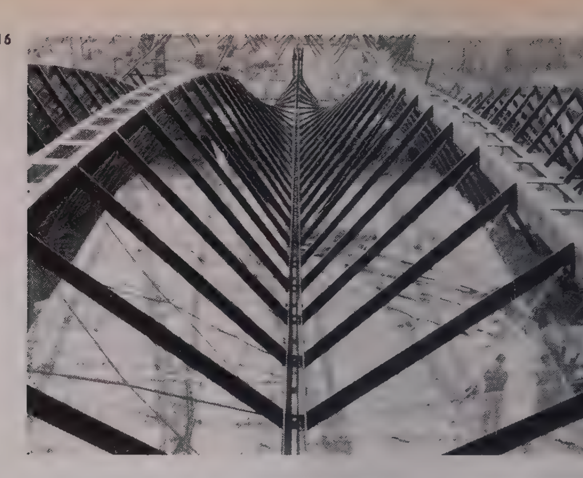
14

A-A
2[160
L100X50
B
3,0M

B
SCHNITT DURCH DIE TROSSE

15

16





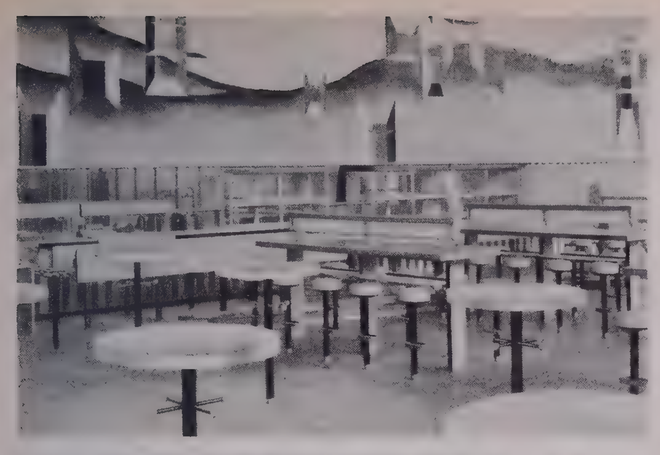
17

Um die äußeren Zugkräfte abzuleiten, sind schräge Strebpfeiler notwendig, die die waagerechte Kraft des Daches „H" (Abb. 9) übernehmen. In diesem Fall übernehmen die senkrechten Stützen $S_1 - S_1$ und $S_2 - S_2$ nur die senkrechten Kräfte.

Da von der Nutzung her derartige schräge Strebpfeiler sehr ungünstig wären, versuchten wir, ihre Spitzen vom Niveau des Fußbodens auf das Niveau der Decke des niedrigen mittleren Lagerteils (Abb. 10) zu heben. Da jedoch die Strebpfeiler in Form eines Bogens abwechselnd mit den durch Trossen auseinandergezogenen Elementen verteilt werden, nimmt die Höhe des Daches erheblich ab (Abb. 11). Diese Abbildung illustriert die endgültige Form der Dachkonstruktion. In der akzeptierten Konstruktionsform haben wir uns im Prinzip auf die Gestaltung der Elemente für eine konstante Kraft und die konstante Wertigkeit der einzelnen Elemente über ihre gesamte Länge gestützt. Das führte zur vollen Ausnutzung des Konstruktionsmaterials.

In dem betreffenden Fall mußte eine Konstruktionsanordnung angenommen werden, die bei differenzierten Spannweiten (26 m, 16 m und 40 m) im Endergebnis zu einem gegen konstante Belastung ausgewogenen System von Trossen und Bögen führen sollte. Der Mittelteil, die Wirtschaftsräume, besitzt eine eigene und unabhängige Konstruktion, die das ganze Gebäude aussteift. Auf seiner Breite ist die Hauptkonstruktion nicht belastet. Die Seitenschiffe hingegen besitzen eine einheitliche Last, aber verschiedene Spannweiten.

In Abbildung 12 sind die Erwägungen zu den charakteristischen Proportionen der






18 20
19 21

6–13
Systemskizzen für den Entwurf und die Konstruktion

14
Schnittskizze durch ein Bogenelement

15
Detailpunkt B eines Bogenelements

16
Die Dachkonstruktion in der Draufsicht

17
Die Anlieferungsseite des „Supersam"

18
Selbstbedienungsbar

19
Der Verkaufsraum für Lebensmittel vor der Eröffnung

20
Eingangshalle mit Strukturwand

21
Untersicht der Dachkonstruktion von der oberen Verkaufsetage

Spannweite von Trossen und Bögen unter Annahme einer konstanten Kraft auf die gesamte Fläche illustriert.

Bei einem flachen Bogen (oder einer Trosse) ist die bei gleichmäßig verteilter Belastung auftretende Kraft proportional dem Quadrat der Spannweite und umgekehrt proportional dem Radius.

$$H = \frac{q\,l^2}{8\,f}$$

Daraus folgt, daß bei einer Ausbildung der Bögen und Trossen auf der Parabel 2° die Kraft ihrem Krümmungsradius $H = q \cdot R$ proportional ist. Die Einhaltung eines einheitlichen Krümmungsradius für beide Parabeln der Bögen ermöglicht die kontinuierliche Eindeckung der zwei Schiffe mit ihren unterschiedlichen Spannweiten. Die Unterschiede der Kräfte in beiden Anordnungen treten lediglich bei verschiedener Belastung q der Seitenschiffe (Schnee und Wind) auf. Um diese Kräfte auszugleichen, wurden im Mittelteil des Gebäudes dreieckige Pfeiler projektiert, die über das Dach hinausgeführt sind und die die zusätzlichen, in der Konstruktion auftretenden Kräfte ausgleichen.

Um eine zusätzliche Steifheit der Dachfläche im Bereich der einzelnen Gebäudeteile zu erreichen, wurden die Trossen und Bögen abwechselnd in einem Abstand von 1500 mm im Grundriß angeordnet. Ihre wechselseitige Verbindung mit geraden Abschnitten bringt die bewegte Oberfläche der Dachfalten hervor, die gegen eine zusätzliche waagerechte Belastung steif ist und die Gefahr einer seitlichen Ausbiegung der gepreßten Teile ausscheiden läßt.

Ausführung

Die Dachdeckung besteht aus vorgefertigten und 14 m langen Stahlsegmenten. Jedes der 3 m breiten Segmente enthält einen Abschnitt des Bogens, der von beiden Seiten mit Trossen verbunden ist. Das Dach des Ladenteils besteht aus drei Segmenten, das Dach über der Bar setzt sich aus zwei Teilen zusammen (Abb. 13).

Im ersten Montageabschnitt besteht die Trosse aus 2 L 100 × 50, anschließend gegen zusätzliche Belastung mit einem Kabel vom Typ Freysinet 18 ∅ 5 gespannt. Die Wärmeisolierung des Daches bilden zwei Schichten weicher Preßplatten, die durch verzinktes Blech auf Bretterunterlage abgedichtet werden. Die Decke ist durch Holzleisten gestaltet, die in ihrem Rhythmus die bewegte Fläche der Dachfalten unterstreichen.

Der Gesamtverbrauch an Stahl beträgt 100 Mp, davon 3 Mp hochwertigen Federstahl, was einen Gesamtverbrauch von 31 kp/m² der Grundrißfläche ergab.

Der Aluminiumverbrauch belief sich auf 9,5 Mp.

Das Durchschnittsgewicht der Außenwände (Al + Fe + Heizung) beträgt 9,5 kp/m².

Der gesamte umbaute Raum des Gebäudes macht 27 000 m³ aus.

Die Bauzeit betrug 21 Monate, davon für die Montage der Stahlkonstruktion 80 Tage, für das Spannen der Konstruktion 10 Tage und für die Montage des Aluminiums 75 Tage.

(Siehe auch „Deutsche Architektur", Heft 7/1963 und „Inzyniera i Buderwnietwo", Warszawa, Heft 9/1962)

Filmtheater „Skarpa" in Warschau

Entwurf: Ing. Architekt Zygmunt Stepiński, Warschau
Mitarbeiter und Bauaufsicht: Architekt A. Milewski

Das Filmtheater liegt im Stadtzentrum Warschaus an der Kopernikusstraße in unmittelbarer Nähe der Hauptstraße – Nowy Swiat. Es hat eine Kubatur von 16 500 m³ und wurde als freistehendes Gebäude projektiert.
Die Kinoausgänge führen auf die Galczyńskistraße. Das Filmtheater hat eigene Parkplätze für 35 Wagen und eine zweite Anfahrt von der Foksalstraße her.
Der Haupteingang im Erdgeschoß führt zur Kassenhalle mit zwei großen Seitennischen für die wartenden Kartenkäufer. Im Foyer verteilt sich das Publikum zum Parkett und zum Rangfoyer. Im Erdgeschoß befinden sich das Erfrischungsbüffet, die Kasseneingänge und die Notausgänge. Das Rangfoyer wird auch für Ausstellungen der Filmwerbung genutzt. Die Besuchertoiletten liegen im Kellergeschoß.
Der Zuschauerraum weist an beiden Längsseiten je vier Säulen auf, von denen die zwei hinteren den Rang tragen. Unter den beiderseitigen Treppen im Zuschauerraum sind Garderoben für das Parkett-Publikum untergebracht.
Die 642 Plätze im Parkett und die 320 Rangplätze bestehen aus Typengestühl der staatlichen Möbelfabrik in Radomsko.
Die Bildwand ist 12,50 m × 5,00 m groß. Sie ist für Normal- und Cinemascope-Filmvorführungen geeignet.
Das Kinogebäude besitzt eine Klimaanlage, und die Installierung einer Stereoton-Anlage ist vorgesehen.
Der Bildwerferraum ist mit vier Bildwerfern Erneman 7 B (DDR-Produktion) und A. P. 5, (Inlandproduktion) ausgestattet.
Das Gebäude ist eine Stahlbetonkonstruktion mit Ziegelausfachung. Das Dach besteht aus vorgefertigten Platten auf Stahlträgern. Die Zwischendecke über dem Zuschauerraum und die Beleuchtungsvouten bestehen aus leichtbewehrten Stahlbetonplatten und sind an der Dachkonstruktion aufgehängt.
Die Seitenwände des Zuschauerraumes sind mit weichen Holzfaserdämmplatten 30 cm × 30 cm auf Holzrahmen bekleidet. Der Luftraum zwischen Mauer und Platte ist aus akustischen Gründen mit Glaswatte ausgefüllt. Die Wandflächen unter dem Rang und der Unterbau der Innentreppen im Saal haben naturfarbene Eschevertäfelung. Die Decke erhielt Gipsfilzputz mit Mattölanstrich. Die acht Säulen (glattpolierter Gipsputz mit farbigem keramischem Mosaikdekor) wurden von einem bildenden Künstler entworfen. Die Fußböden im Erdgeschoß und im Obergeschoß sind mit Terrakotte-Plättchen nach Detailzeichnung belegt. Der Fußboden im Zuschauerraum mit Parkett. Die Wände im Zuschauerraum sind mit Gips geputzt, glatt poliert und mit Mattölanstrich versehen.
Die beiden Seitenfassaden 45 m × 9 m wurden durch eine verschiedenfarbige Flächenkomposition gegliedert. Die Eingangsfassade ist mit Platten nach Detailzeichnung verblendet.
Zusammen mit dem Bau des Filmtheaters wurde das umliegende Terrain gestaltet; es erhielt Parkplätze und eine Ausstattung mit Kleinarchitektur. Zygmunt Stepiński

GAŁCZYNSKI - STRASSE
KINO
KOPERNIKUS - STRASSE

1

2

WIRTSCHAFTSRAUM
FOYER MIT AUSSTELLUNG
WIRTSCHAFTSRAUM

3

4

GARDEROBE
ZUM WC
KASSE
WARTEHALLE
KASSENHALLE
BUFETT
GARDEROBE

5

1
Lageplan 1 : 1000

2
Längsschnitt 1 : 500

3
Obergeschoß 1 : 500

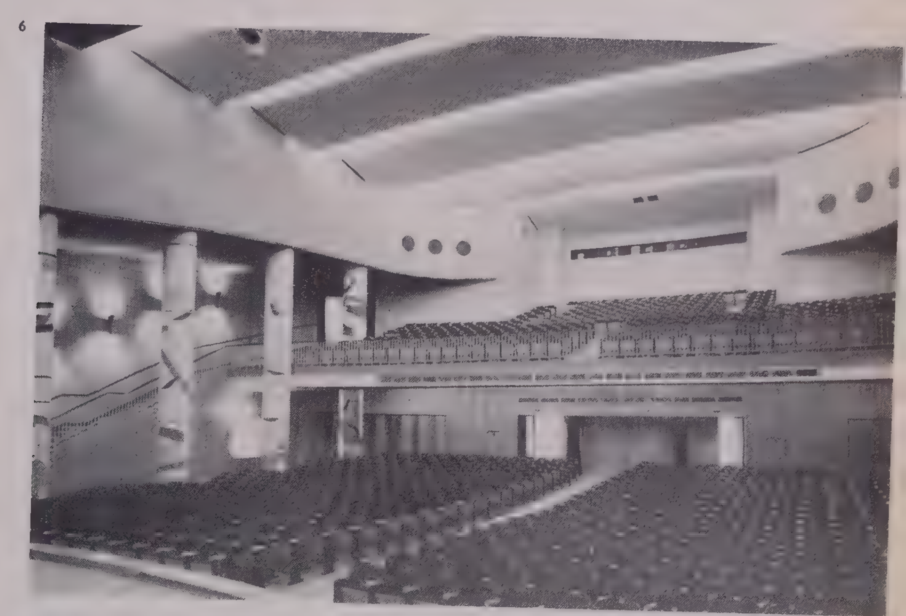
4
Erdgeschoß 1 : 500

5
Die Eingangssituation an der Kopernikusstraße

6
Blick in den Zuschauerraum

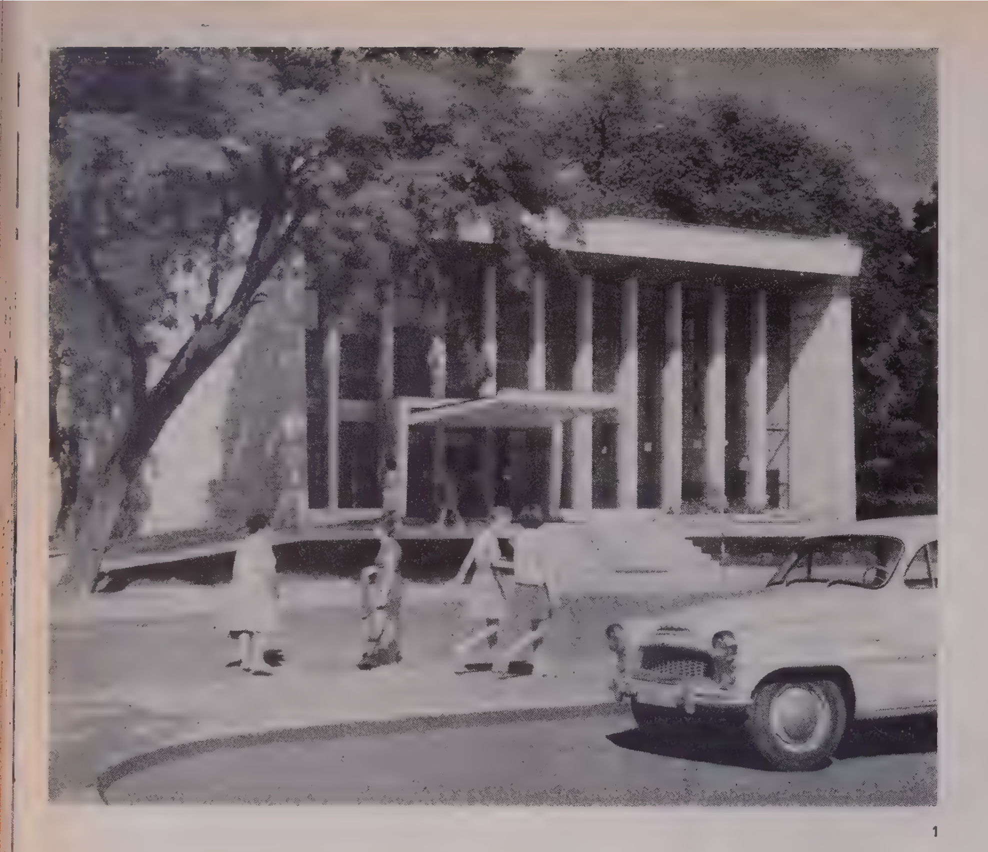
7
Teilansicht des Rangfoyers

6



7





1

1
Ansicht der Eingangsseite. Der alte Baumbestand unterstreicht die plastische Wirkung des Baukörpers

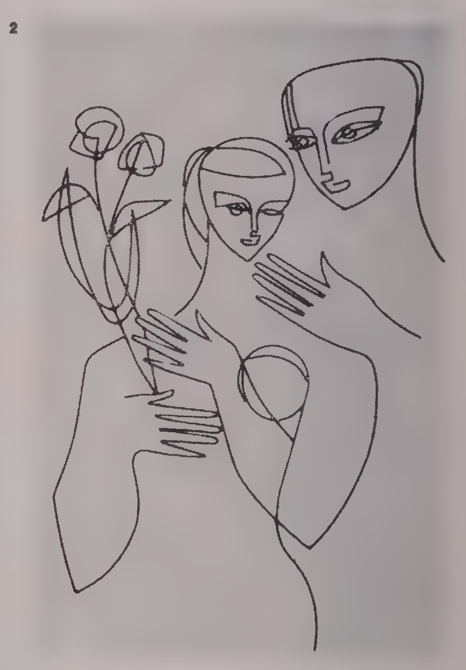
2
Ferroplastik „Ehepaar" im Saal für die Eheschließung

3 | 4
Foyer im Erdgeschoß

5
Teilansicht des Saals für die Eheschließung

Gesellschaftliche Bauten im Ausland

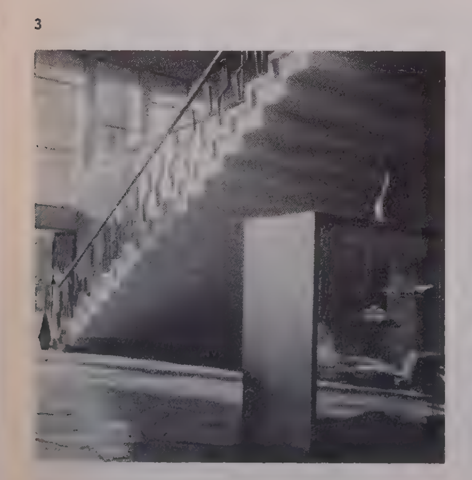
2



Trauungspalast in Plovdiv

Architekt Matey Mateev
Plovdiv

3

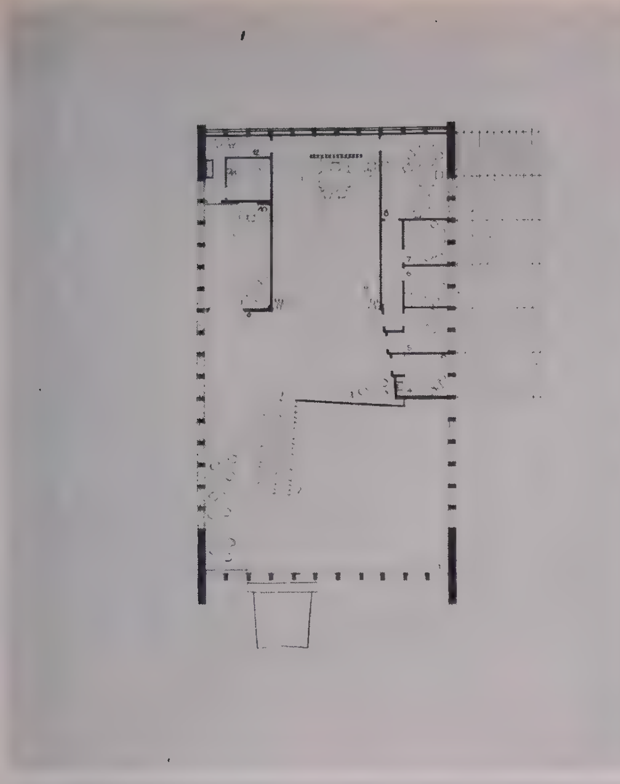


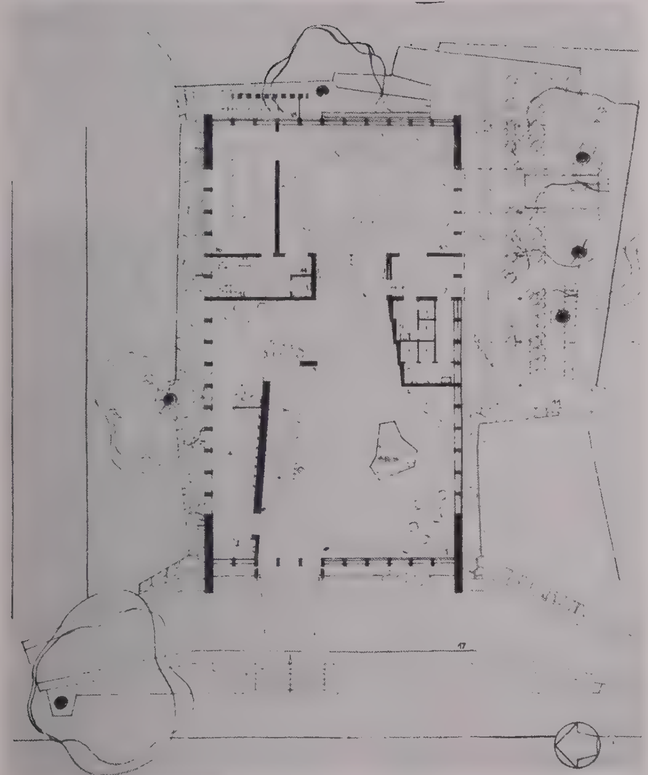
4



5







6
Grundriß Obergeschoß

1 Foyer Erdgeschoß
2 Treppe
3 Foyer
4 Spiegelraum für die Braut
5 Spiegelraum für den Bräutigam
6 Leiter
7 Rundfunkraum
8 Verwaltungsraum
9 Saal für Eheschließung
10 Fotostudio
11, 12 Fotolabor

7
Grundriß Erdgeschoß

1 Foyer
2 Wasserbecken
3 Telefonkabine
4 Garderobe
5 Blumenpavillon
6 Pavillon für Geschenke
7 Eingang zur Konditorei
8, 9 WC
10 Konditorei
11 Terrasse
12 Wasserbecken
13 Office
14 Fahrstuhl zur Küche
15 Bar
16 Champagnersaal
17 Rampe zum Haupteingang
18 Eingang zur Küche

Die sozialistische Gesellschaftsordnung schafft die Voraussetzungen für neue Verhältnisse in den Beziehungen zwischen den Menschen. Sie befreit die Menschen von der Mystik und den heuchlerischen Sittennormen der Vergangenheit und gewährleistet, daß sie ihr Leben in einer lebensfrohen und freundschaftlichen Atmosphäre gestalten können. Das stellt vor die sozialistische Architektur das Problem, wichtigen Begebenheiten im Leben eines jeden Menschen in modernen Gebäuden einen solchen Rahmen zu geben, der seiner Weltanschauung entspricht.

Eine solche Begebenheit ist die Eheschließung. Sie ist ein Ereignis, dessen man sein ganzes Leben lang gedenkt und das so bedeutungsvoll für die Gründung jeder neuen Familie ist.

Um der Eheschließung einen Rahmen in feierlicher, aber dennoch froher Atmosphäre zu schaffen, wurde in Plovdiv der erste Trauungspalast in Bulgarien gebaut. Die Ergebnisse eines vorhergegangenen Wettbewerbes bestimmten den zur Ausführung gelangten Entwurf des Kollektivs Architekt Matey Mateev, Architekt Dimka Taneva, Dipl.-Ing. Bojan Waltschanov, Maler Dimiter Kirov aus Plovdiv.

Das Gebäude wurde Ende 1962 eingeweiht. Auf diese Weise wurde das Gesicht der alten, tausendjährigen Stadt durch ein neues und originelles Gebäude bereichert. Für die Autoren war das eine anziehende, aber auch schwierige Aufgabe, da es an Vorbildern fehlte, wenn man von den Trauungspalästen in Moskau und Leningrad absieht, die aus alten Palästen umgebaut wurden. Außerdem waren sich die Autoren im klaren darüber, daß die funktionelle Lösung Herzlichkeit und Wärme nur dann ausstrahlen kann, wenn ein charakteristisches, volkstümliches Kolorit beachtet wird.

Die Grundidee für die funktionelle und räumliche Komposition war dadurch gegeben, daß eine vielköpfige Gästeschar dem Akt der Eheschließung beiwohnt. Entgegen aller traditionellen Isoliertheit wurde daher ein einziger großer Raum geschaffen und entsprechend gegliedert.

Die Hochzeitsgäste betreten zunächst das Foyer im Erdgeschoß. Die breite Marmortreppe zum Obergeschoß, das in den Fußboden eingelassene Wasserbecken, auf dessen Grund die Unzertrennlichkeit in buntem Mosaik symbolisch dargestellt ist, und darüber die glänzenden Kronleuchter mit freihängenden, milchweißen Zylindern geben dem Foyer eine feierliche Stimmung. Diese Konzeption erinnert an die alten bulgarischen Innenhöfe aus der Zeit der Renaissance, jedoch modern gestaltet und ohne Wiederholung alter Architekturelemente. Die reiche Verglasung und in Glas gravierte symbolische Motive tragen zur Betonung des besonderen Charakters bei. Im Obergeschoß liegt der Saal für die Eheschließung. Vom Foyer sind die Spiegelräume für die Braut und den Bräutigam zu erreichen, in denen die letzten Vorbereitungen getroffen und die vorläufigen Formalitäten abgewartet werden, für die die Angehörigen Sorge zu tragen haben. Die Verwaltungsräume und das Fotostudio befinden sich in unmittelbarer Nähe des Saales.

Eine Falttür, die die ganze Vorderwand einnimmt, trennt den Saal vom Foyer. Der glänzende Marmorboden im Saal, der das Licht der Kronleuchter widerspiegelt, bildet den Rahmen der beiden weißen Sessel für das künftige Ehepaar auf dunklem Läufer.

Die strenge Gliederung der Fassaden verleiht dem Gebäude trotz seiner bescheidenen Ausmaße eine monumentale Wirkung.



1

Kulturhaus Helsinki

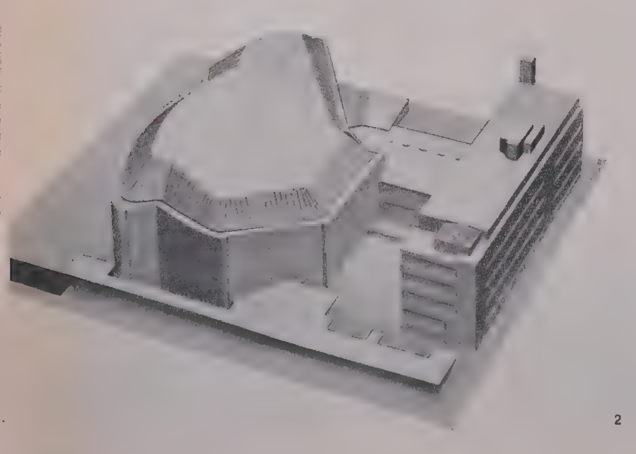
Bauinspektor Olavi Nurmi
Helsinki

1
Eingangsseite des Kulturhauses

2
Modell der Gesamtanlage

3 4
Erdgeschoß und Saalgeschoß 1 : 1000
1 Eingangshof
2 Haupteingang
3 Halle
4 Foyer
5 Verwaltung
6 Großer Saal
7 Kleiner Saal
8 Bühne

5
Blick in den großen Saal



2

Das Kulturhaus Helsinki (Helsingin Kulttuuritalo) wurde von Akademiemitglied Alvar Aalto projektiert. Es gehört einer von Arbeiterorganisationen gebildeten Aktiengesellschaft, der Kulturhaus Helsinki AG (Helsingin Kulttuuritalo Oy).

Der Gedanke, das Kulturhaus zu bauen, entstand nach dem zweiten Weltkrieg, als mit dem Aufstieg der Arbeiterbewegung die Bildungs- und Kulturbestrebungen unter der Arbeiterschaft zunahmen. Damals herrschte ein großer Mangel an Räumlichkeiten, Büroräumen, Versammlungs- und Festsälen. Besonders für größere Feiern und Versammlungen war es schwer, geeignete Räume zu finden. Die Bildungs- und Studientätigkeit litt unter dem Raummangel.

Nach der Fertigstellung wird das Haus vielseitig genutzt. Im Hause arbeiten Gewerkschaftsorganisationen, Sport-, Kultur-, Jugend- und Kinderorganisationen, die nach und nach mit der Fertigstellung der Räume in das Haus einzogen.

Konzerte und Feste werden seit dem Herbst 1957 veranstaltet. Im Konzertsaal sind unter anderem aufgetreten das Stadtorchester Helsinki, das Sinfonie- und Kammerorchester des Rundfunks, das Bukarester Philharmonische Orchester, die polnischen Gesangs- und Tanzensembles Mazowsze und Šlask, der Meister der Violine David Oistrach, der weltberühmte Cellist Rastropowitsch, das tschechische Janacek-Quartett, Georg Ots, der Estnische Staatliche Akademische Männerchor, die Berühmtheiten der Jazzwelt Ella Fitzgerald und Duke Ellington.

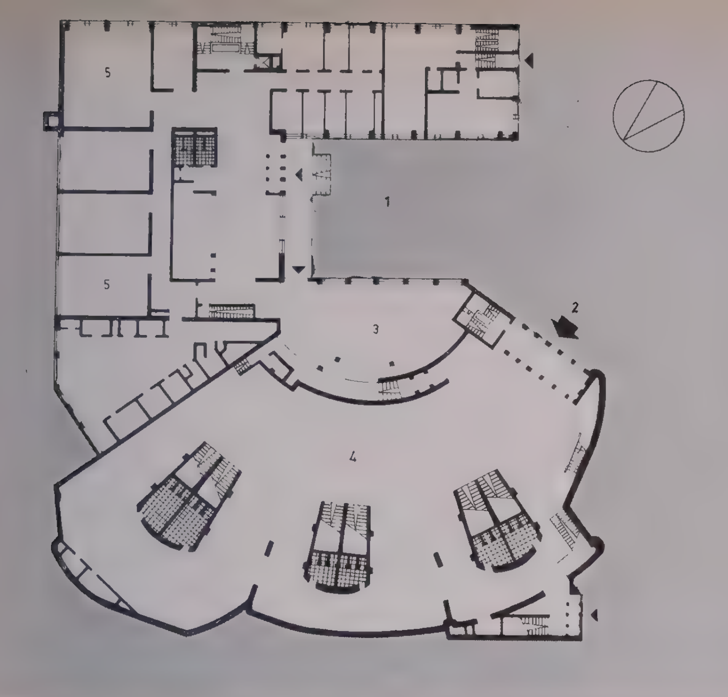
Theatervorstellungen haben im Kulturhaus gegeben die Nationaloper, das Arbeitertheater Tampere, das Stadttheater Jyväskylä, das Volkstheater und das Theater Jurkka. Das Operettentheater Helsinki hat im Hause seinen Sitz. Festveranstaltungen finden im Festsaal in großer Anzahl statt.

Der Konzertsaal kann vielseitig genutzt werden. Dank seiner guten Akustik hört man Flüstern auf der Bühne bis in den tiefsten Teil des Saales, vorausgesetzt, daß Ruhe im Saal herrscht. Als Kongreßsaal haben alle Stühle Simultandolmetschanlagen, mit deren Hilfe man Reden gleichzeitig in acht Sprachen hören kann (die gesprochene Sprache ist die neunte). Die Anlagen sind auf vielen internationalen Kongressen ausprobiert worden und haben sich als erstklassig erwiesen. Das Foyer und die Vorräume bieten gut Platz für Ausstellungen. Der Saal eignet sich mit seinen vielseitigen Beleuchtungsanlagen auch für die Aufführung von Theaterstücken. Die Bühne bietet Möglichkeiten für große Gymnastikvorführungen. Der Saal hat eine komplette Kino-Anlage. Wegen der akustischen Vorteile wird der Saal auch viel für Band- und Schallplattenaufnahmen von Musik verwendet.

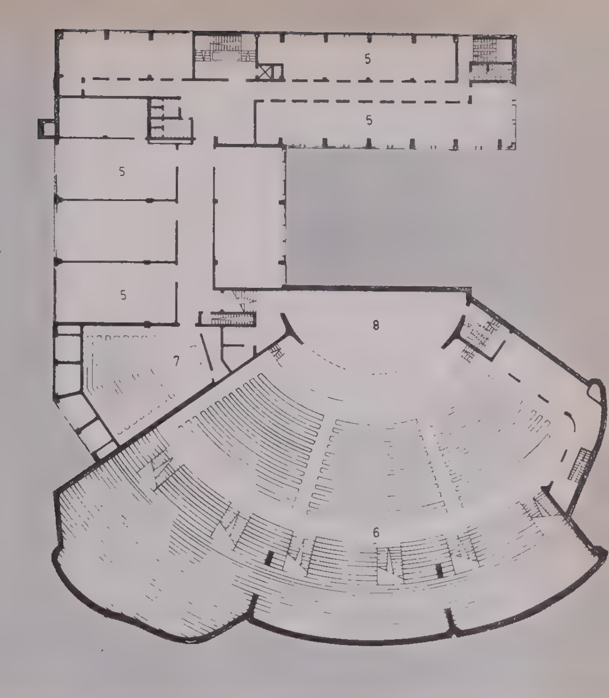
Der große Vorhang der Bühne hat über 300 Quadratmeter Stoff.

Der Saal mit seinem Foyer ist ein beliebter Tanzplatz der Jugend.

Im Hause arbeitet das Gesellschaftliche Institut Helsinki. Das Programm des Instituts hat bei der Jugend und bei den Erwachsenen großen Anklang gefunden. Im ersten Jahr der Tätigkeit des Insti-



3



4

tuts wurden Zeugnisse an über 250 Schüler verteilt. Der Unterricht ist völlig kostenlos; die Türen des Instituts stehen allen Bewerbern offen. Unterrichtsfächer sind unter anderem Ökonomie, Philosophie, Geschichte der Arbeiterbewegung und Gewerkschaftsbewegung. Für die Fortsetzung des Studiums gibt es verschiedene Seminare. Studienabende sind Montag und Dienstag.

Das Volksarchiv wurde in den Nachkriegsjahren gegründet. Das Archiv sammelt alles Material über die Geschichte der Arbeiterbewegung und nimmt gern Sach- und Urkundenschenkungen entgegen. Das Archiv steht jedem zur Verfügung und verleiht auch Material aus seinen Beständen.

Die Klubtätigkeit ist sehr rege. Es gibt zusammen etwa 50 Jugend- und Kinderarbeitsgemeinschaften sowie zur Kulturarbeit e. V. gehörende Jugendarbeitsgemeinschaften. Davon sind 7 Gemeinschaften Spezialarbeitsgemeinschaften von Kulturarbeit e. V., und zwar Bildende Kunst, Theaterarbeitsgemeinschaft, Filmklub, Schmalfilmklub, Schachklub, Tanzklub, Arbeitsgemeinschaft Fotografie und das Mädchenterzett.

In diesen Gemeinschaften betätigen sich etwa 500 Personen. Neue Arbeitsgemeinschaften und Gruppen sind geplant.

Das Kulturhaus hat bis jetzt über 3 Millionen Besucher gehabt.

Der Sportverein „Helsingin Jyry" (wörtlich: „der Lärm von Helsinki") wirkt in der Turnhalle.

Die Ballettschule Elsa Sylvestersson hält ihren Unterricht im Saal II ab.

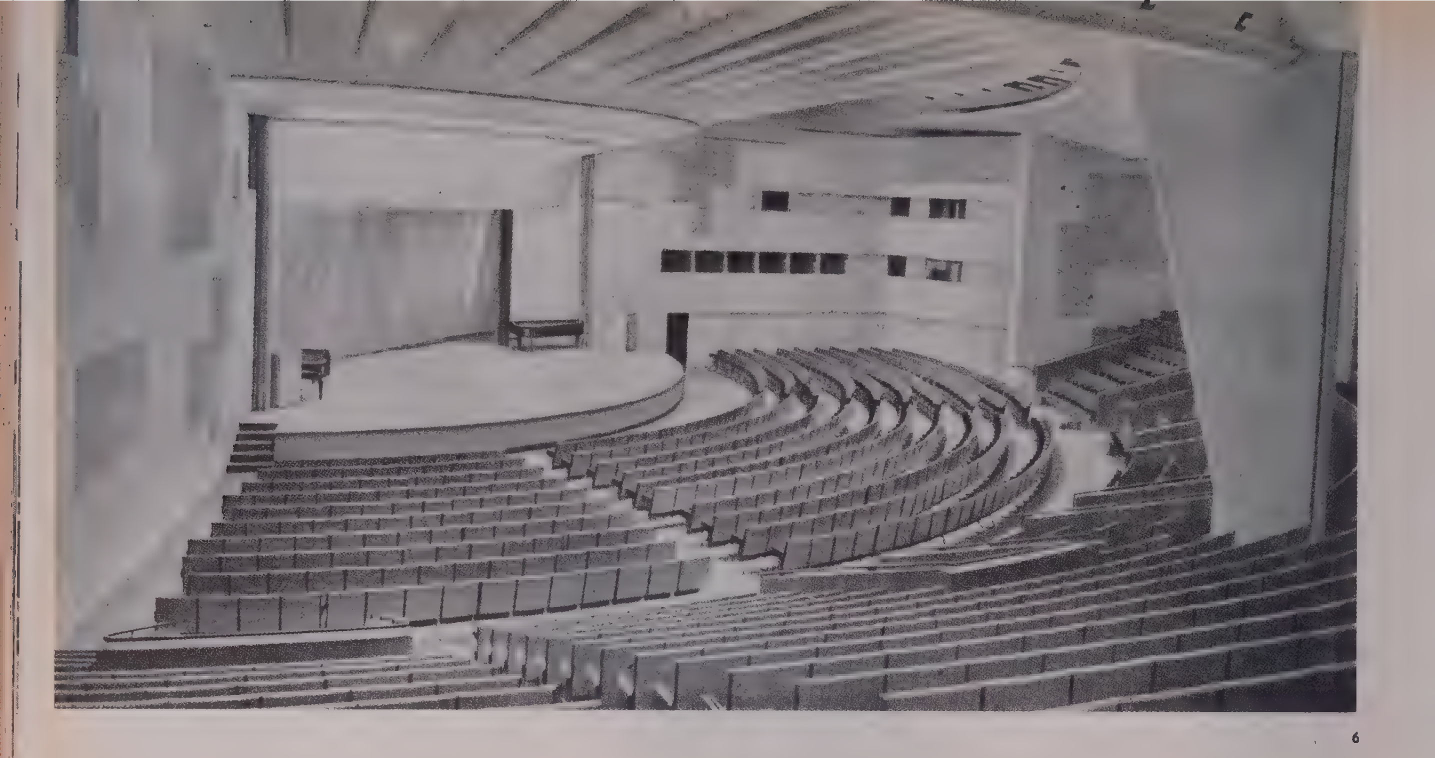
Die Klub- und Versammlungsräume werden von Jugend- und Kindergrundorganisationen, von gewerkschaftlichen, politischen und anderen Grundorganisationen der Arbeiterschaft genutzt, deren Gesamtzahl über 200 beträgt.

Im Hause arbeitet auch der Malzirkel des Kulturhauses, der 1958 als selbständiger Klub gegründet wurde. Der Klub veranstaltet im Kulturhaus Zeichenabende, bei denen als Leiter die Künstler Sven Olof Westerlund und Antti Vuori wirken. Im Klub haben früher unter anderem unterrichtet: Lauri Ahlgren, Mauri Faven, Sven Grönvall, Mauri Heinonen und Tapio Tapiovaara. Im Sommer veranstaltet der Klub Kurse für Landschaftsmalerei. Im Laufe von fünf Jahren hat er 13 Kunstausstellungen veranstaltet und jedes Jahr Veranstaltungen mit Vorlesungen und Diskussionen über Kunst organisiert, die für das breite Publikum bestimmt waren.

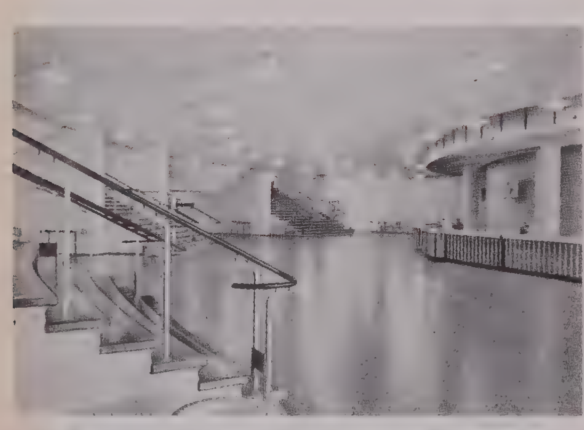
Die Mosaikarbeit „Abschied vom Tage", die sich im Vorsaal des Hauses befindet, stammt vom Künstler Tapio Tapiovaara. Er ist einer der bekanntesten, zur Arbeiterbewegung gehörenden Künstler unseres Landes. Die Mosaikarbeit wurde als Geschenk an das Kulturhaus von der Leningrader Abteilung der Akademie der Künste der Sowjetunion unter der Leitung von Professor Rjabyschew ausgeführt. Die Mosaikarbeit ist die größte unseres Landes. Ihre Fläche beträgt 19 m², die Bildfläche ist aus über 100 000 Mosaikstein-

5

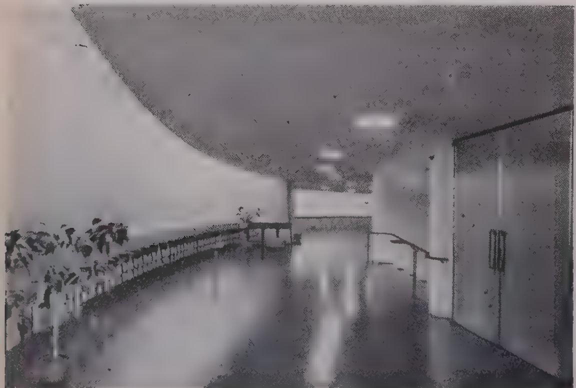




6
Blick vom Rang des großen Saals auf die Bühne



7
Foyer im Erdgeschoß



8
Foyer im Zwischengeschoß

chen zusammengesetzt. Das Mosaik ist altes, besonders wertvolles Smalte-Mosaik. Die Arbeit wurde 1962 fertig.

Das Kulturhaus hat Ölheizung und eine Klimaanlage. Mit Hilfe der Klimaanlage kann zum Beispiel in den Konzertsaal Frischluft geblasen werden, die im Winter vorgewärmt wird (etwa 70 000 m^3/h). Die Klimakanäle haben insgesamt eine Länge von 5 km, davon sind etwa 2 km schallisoliert. Zur Regulierung der Temperatur dient eine ferngesteuerte Wärmemessung außerhalb des Hauses und innerhalb der verschiedenen Teile des Hauses.

An der Decke des Hauses sind rund 950 Leuchtkörper angeordnet.

Für den Bau des Hauses trafen aus allen Teilen unseres Landes Spenden ein. Freiwillige Helfer aus ganz Finnland leisteten rund 15 000 Arbeitsstunden. Dies kennzeichnet die Begeisterung und das Interesse, das man in unserem Land für das Haus zeigt. Auch aus dem Ausland trafen Spenden ein, so zum Beispiel aus der Tschechoslowakischen Sozialistischen Republik die Telefonzentrale, aus der Sowjetunion die Lautsprecher- und Dolmetscheranlagen.

Technische Daten

Grundstückfläche		4 762 m^2
Grundfläche des Gebäudes		2 525 m^2
Nutzfläche		9 654 m^2
Umbauter Raum		47 420 m^3
Fläche des Festsaals		1 094 m^2
Fläche der Bühne		194 m^2
Umbauter Raum des Festsaals	etwa	11 000 m^3
Fläche des Foyers im Erdgeschoß		900 m^2
Fläche des Foyers im Zwischengeschoß		350 m^2
Büroräume im Büroflügel		115
Klub- und Versammlungsräume		18
Fläche des kleinen Festsaals mit Vorraum (dient tagsüber als Tonstudio)		440 m^2
Sitzplätze im Festsaal		1 508
Sitzplätze im Kleinen Saal		209
Baukosten insgesamt		4,3 Mill. neue FmK
Baukosten/m^3 umbauter Raum	rund	90 neue FmK
Baubeginn (Felssprengungsarbeiten)		24. 2. 1955
Baufertigstellung		Herbst 1957
Einweihung		23. 3. 1958

Künstliches Licht in Räumen von Kulturhäusern

Dipl.-Ing. Architekt Ladislav Chalupský
Prag

Der nachstehende Beitrag faßt die Ergebnisse einer Studienaufgabe aus dem Jahre 1962 zusammen, die vom Verfasser in der Abteilung Beleuchtungsforschung des Nationalunternehmens TESLA in Prag-Holesovice bearbeitet wurde. Der Umfang der Aufgabe gestattete dem Verfasser, die Richtigkeit seiner Ansichten und Auffassungen an Hand von Beispielen aus der Praxis zu überprüfen. Gestützt auf diese Arbeit vertritt der Verfasser die Meinung, daß das Licht nicht nur ein Funktionselement ist, sondern in erster Linie ein kultureller Faktor. red.



1
Kulturhaus in Ostrava I – Entwurf: Architekt Professor Fragner
Blick auf die leuchtende Decke über der Bühne des Konzertsaales. Die Kassetten bestehen aus Leuchtstoffröhren mit weißem Licht in Gipsrinnen

An die Räume von Kulturhäusern sowie an ihre Ausstattung werden neben den gestalterischen auch hohe technische Anforderungen gestellt, und zwar nicht nur an die Beheizung oder Klimatisierung, sondern hauptsächlich an die Akustik der Säle und an die Beleuchtung der Räume.
Die umstehende Tabelle sowie der folgende Text enthalten Vorschläge und architektonisch begründete Werte für die Intensität der Glühlampenbeleuchtung der einzelnen Räume, für zulässige Ungleichmäßigkeiten der Beleuchtung, Empfehlungen für Beleuchtungssysteme und Angaben über die Reflexionswirkung von Wänden und Decken sowie Anmerkungen zur farbigen Gestaltung der Räume.
Empfohlene Beleuchtungswerte sind die Werte, die ein verschmutzter Beleuchtungskörper ungefähr in der Mitte zwischen zwei Reinigungen und bei der Hälfte der Lebensdauer der Lichtquelle abgibt. Für diese Werte muß der Beleuchtungskörper in Toleranzen von ± 20 Prozent projektiert werden, das heißt, die Berechnung und Neuinstallation beginnt bei um 20 Prozent höheren Werten; beim Absinken der Beleuchtungsstärke um 20 Prozent unter die angeführten Werte muß der Beleuchtungskörper gereinigt oder die Lichtquelle ausgewechselt werden.
Niedrigste Beleuchtungswerte sind die Werte, die bei einem Beleuchtungskörper, der für empfohlene Werte entworfen wurde, zugelassen werden, wenn sie ausnahmsweise durch zeitliche oder örtliche Beschränkungen nachgewiesen oder begründet sind.
Die Tabelle gilt für Glühlampenbeleuchtung. Für die Beleuchtung mit Leuchtstofflampen wird aus psychologischen Gründen empfohlen, die dort angeführten Werte nach dem Kruithofschen Diagramm zu korrigieren und je nach der Leuchtstoffröhrenart Mittel- oder höhere Werte zu wählen.
Die Beleuchtung der einzelnen Räume in Kulturhäusern richtet sich nach Gesetzen, die sich auf die Physiologie des Augenlichtes und die Sichtbehaglichkeit, auf betriebliche Kennziffern und gestalterische Forderungen stützen.
Auf dem Gehsteig in der Nähe des Einganges und auf dem äußeren Treppenhaus kommt der Besucher zuerst mit dem Gebäude in direkte Berührung. Die künstliche Beleuchtung soll ihm einmal das Gebäude durch die optische Betonung des Einganges näherbringen, zum anderen soll sie ihm den Eintritt in das Haus erleichtern und ein sicheres Betreten nach Eintritt der Dunkelheit gewährleisten. Die erste Forderung hat architektonisch-gestalterische und zugleich werbende Bedeutung. Deshalb sollten hier durchleuchtete Motive vorhanden sein; die Masse des Gebäudes selbst trägt mit ihren erleuchteten Fenstern und so weiter dazu bei. Die zweite Forderung muß im Einklang mit der öffentlichen Beleuchtung des Platzes vor dem Gebäude gelöst werden. Die Beleuchtungsstärke muß mindestens die doppelte Intensität der benutzten öffentlichen Beleuchtung betragen. Außer der gestalterischen Wirkung kommt hier auch ein rein zweckmäßiges Element in Betracht: Das Durchleuchten; das aus den Fenstern und Eingängen dringende Licht informiert über die Verteilung der Räume im Gebäude und über das Leben in ihnen. Unterschiedliche Beleuchtungsstärken tragen bewußt dazu bei.
Die Beleuchtung der Außentreppen schafft den Übergang vom beleuchteten äußeren Milieu zum beleuchteten inneren Milieu in physiologischer, psychologischer und ästhetischer Hinsicht. Hier beginnt die allmähliche Umstellung des Augenlichtes auf die höhere Beleuchtungsstärke im Innern des Gebäudes. In Richtung nach innen sollen die Beleuchtungsstärken in den aneinander anschließenden Räumen im Verhältnis von maximal 1 : 2 ansteigen.
Beim Durchschreiten des Windfangs und Vestibüls bleibt der Ankommende kurz stehen. Je nach der architektonischen Gestaltung des Raumes kann man sich für eine Gesamtbeleuchtung ohne Zusatzbeleuchtung (bei indirekter Gesamtbeleuchtung) entschließen. Aus ökonomischen und gestalterischen Gründen sollte man an ein direktes Licht denken: Der Gesichtsausdruck und die Kleidung der Anwesenden müssen deutlich zu sehen sein.
Die Beleuchtung der Gänge und der Treppen richtet sich nach den üblichen Forderungen.
Das Foyer vor dem Saal ist der feierliche Raum des Kulturhauses: Die feierliche Stimmung konzentriert sich hier auch auf die architektonische Gestaltung, auf die farbige Gestaltung der Flächen sowie auf die Ausstattung und daher auch auf die Beleuchtung. Sie soll ausdrucksvoller und sogar auch wirksamer sein als die Beleuchtung des anschließenden Saales. Wenn im Foyer künstlerische Werke vorhanden sind, soll an eine geeignete zusätzliche und betonende Beleuchtung gedacht werden, sie soll etwa die doppelte Stärke haben wie die Gesamtbeleuchtung.
Für die Garderobenräume fordern wir eine intensive Beleuchtung, besonders bei den Spiegeln: Der Beschauer darf nicht geblendet werden, es muß die ganze Statur beleuchtet sein, und im System darf sich diese Beleuchtung nicht von der Beleuchtung im Zuschauerraum oder im Saal unterscheiden, damit der Gesichtsausdruck nicht verändert wird.
Die Verringerung der Beleuchtungsstärke im Zuschauerraum gegenüber der Beleuchtung im Foyer ist notwendig und muß erkennbar sein. Ihr Zweck ist die Erzielung der gewünschten Beruhigung durch Einschränkung und Ausgleich äußerer Reize, also auch für das Auge. Ein Beleuchtungssystem mit beiden Komponenten (mit direktem und indirektem Licht) pflegt in einem solchen Raum ein tektonischer Bestandteil seiner Architektur zu sein. Außerdem wird sie auch zweckmäßig sein: Die Beleuchtung muß den Zugang und das Suchen des Platzes, den Abgang sowie das Lesen des Programms ermöglichen. Die Farbkomposition muß harmonisch und anregend wirken. Von den Lichtquellen eignen sich hier am besten Glühlampen oder rosa Leuchtstoffröhren.
Die Steigerung der Lichteffekte soll in Richtung der Bühne ohne störende blendende Helle in der Hauptblickrichtung verlaufen. Das Erlöschen der Beleuchtung im Zuschauerraum soll entweder kontinuierlich oder stufenweise langsam verlaufen.
Für Bühnenbeleuchtung ist in der Tabelle nur der Wert der Arbeitsbeleuchtung angeführt, für sie gelten besondere Bedingungen.
Die Beleuchtung der Kinozuschauerräume richtet sich nach dem Standard ČSN 73 5251, und die vorgeschriebenen Grenzen betragen 30 bis 40 Lux. Ebenso wie beim Theater wird auch hier die Abstufung der Beleuchtungsstärke in der Richtung zur Leinwand empfohlen. Die Umgebung der Projektionsleinewand soll optisch und farblich in geeigneter Form betont werden, damit sie die Aufmerksamkeit auf sich lenkt.
Eine unmittelbare Beleuchtung des Gestühls schafft eine sehr gute Sichtmöglichkeit. Dabei bleibt der Raum dunkel, und

Beleuchtungsstärken von Glühlampen, zulässige Beleuchtungsungleichmäßigkeiten, empfohlene Beleuchtungssysteme, Reflexionen der Wände und Decken sowie Farbigkeit der Räume in Kulturhäusern

	Art der Räume	Beleuchtung in Lux		E_{min}/E_{max}	Beleuchtungssystem					Reflexionen %		Farbigkeit
		empfohlene	kleinste	Ungleichmäßigkeit	direkt	überwiegend direkt	gemischt	überwiegend indirekt	indirekt	Decke	Wände	
Eingangs- und Verkehrsräume	Außentreppen	25	15	1 : 2 ··· 1 : 3	/	—	—	—	—	—	—	—*
	Windfang, Vestibül	80	60	1 : 2	/	/	—	/	/	50	70	—
	Gänge, Treppen	100	80	1 : 1	—	—	/	/	—	50	70	Warme Farben
	Foyer, Besuchergarderobe	200	120	1 : 1	/	/	—	/	/	10 ··· 50	60 ··· 80	—*
Theaterräume	Zuschauerraum	120	80	1 : 2 ··· 1 : 3	/	—	—	—	/	—	—	—*
	Bühne	60	40	1 : 2	/	—	—	—	—	15	15	Dunkelgrau
	Für die Mitwirkenden hinter den Kulissen	100	80	1 : 2	—	/	/	—	—	—	—	—
	Schauspielergarderobe und Umkleideräume	250	—	1 : 2	—	—	/	/	—	50	70 ··· 80	Grau*
	Malerei und Werkstätten	200	150	1 : 2 ··· 1 : 3	—	—	/	—	—	50	70 ··· 80	Grau
	Lagerräume	60	40	—	/	—	—	—	—	—	—	—
Kinoräume werden nach dem Standard CSN 73 5251 (Minimum) projektiert												
Gesellschafts- und Tanzräume	Mehrzwecksaal für Bühnenkunst	200	150	1 : 2 ··· 1 : 3	/	—	—	—	/	50	70	—
	Mehrzwecksaal für Bühnenkunst und Vergnügungsveranstaltung											
	Mehrzwecksaal bei Bühnenprogramm	120	80	1 : 2	—	/	—	—	—	50	70	Warme Farben
	Mehrzwecksaal bei Vergnügungsveranstaltung	250	200	1 : 2	—	/	—	—	—	50	70	Warme Farben
	Gesellschaftssaal	250	200	1 : 1 ··· 1 : 2	—	/	—	—	—	50	70	Warme Farben
	Podium im Konzertsaal	400	300	1 : 1	/	—	—	—	—	—	—	—
Bibliotheken	Leseräume	150	100	1 : 2	—	—	—	/	/	60	70	—
	Tische zum Studium von Büchern und Zeitschriften	300	—	—	/	—	—	—	—	—	—	—
	Lesen und Durchsehen von Zeitschriften	200	—	—	/	—	—	—	—	—	—	—
	Buchlagerräume	100	80	1 : 2	—	/	/	—	—	50	50	Grau*
Klubräume	Klubräume	120	80	1 : 2	—	—	—	/	—	50	70	Warme Farben
	Räume zum Einstudieren und Proben von Tänzen	200	—	1 : 1	—	—	—	/	—	50	70	Warme Farben nicht bunt
	Werkstätten	150	100	1 : 2	/	/	—	—	—	—	—	Warme Farben*
	Werkstätten für feine Arbeiten (Nähen)	750	—	—	/	—	—	—	—	—	—	—
	Künstlerische Ausbildung	400	—	—	/	—	—	—	—	—	—	—
	Lehrraum mit Tafel	300	—	—	/	—	—	—	—	—	—	—
	Lagerräume	60	40	—	/	—	—	—	—	—	—	—
Räume in Cafés und Gaststätten	Café	150	100	1 : 2	—	/	—	—	—	50	70	—
	Gaststätte	250	200	1 : 3	—	/	—	—	—	30 ··· 50	70	Bunte Farben
	Hilfsanrichteräume	120	100	1 : 2	—	/	—	—	—	30 ··· 50	70	Kalte Farben
	Hilfslagerräume	80	60	1 : 2	/	/	/	—	—	70	70	Weiß, Blau, Gelb
	Terrassen mit Tischen	80	60	1 : 2	—	/	/	—	—	—	—	—
	Spielräume	200	150	1 : 1	/	—	—	—	—	50	70	Warme Farben
Räume in Marionettentheatern für Kinder erfordern die gleichen Beleuchtungsstärken wie die Räume in Theatern für Erwachsene												
Sanitärräume	Waschräume	60	40	1 : 2	—	—	/	—	—	50	70	—
	Toiletten	40	—	—	—	—	/	—	—	—	—	—
	Vorräume mit Waschgelegenheit	150	100	1 : 2	—	—	/	—	—	50	70	—
Verwaltungs- und technische Räume	Büros ohne Maschinen	120	100	1 : 2	—	—	/	/	—	50	70	—
	Heiz- und Maschinenräume	80	40	1 : 5	/	—	—	—	—	—	—	Oberflächen hell
	Lager- und Kohlenräume	60	40	—	/	—	—	—	—	—	—	—

* Näheres siehe Text

die Augen passen sich leichter und bequemer an die niedrigeren Helligkeitswerte der Projektionsleinewand an. Bei der farbigen Gestaltung des Raumes muß die Bedingung eingehalten werden, daß die Decken- und Wandflächen während der Vorstellung nicht übermäßig beleuchtet werden. Ein anderer Grund für die Wahl wenig markanter Farben ist der, daß die Farben des Interieurs visuell mit den Farben des Farbfilms nicht konkurrieren sollen.

Der Begriff Mehrzwecksaal ist typisch für Kulturhäuser: Der Hauptsaal (der einzige!) wird für verschiedene Zwecke und in der Regel ungleichmäßig genutzt. Die Beleuchtung der Mehrzwecksäle muß deshalb anpassungsfähig, das heißt wenigstens in der Beleuchtungsstärke veränderlich sein. Das Beleuchtungssystem soll eine Synthese der Beleuchtungssysteme für Theater, Kino und andere Räume sein. Es ist immer vorteilhaft, den überwiegenden Teil des Lichtstromes nach unten zu richten. Der feierliche Charakter des Raumes wird durch ausdrucksvolle Kontraste zwischen Licht und Schatten unterstrichen, und deshalb sollten hier Beleuchtungskörper mit sichtbaren aktiven Lichtflächen und von angemessener Oberflächenhelligkeit angeordnet werden. Eine stärkere Farbgestaltung des Raumes unterstützt seine Zweckbestimmung.

Die Beleuchtung des Podiums im Konzertsaal ist annähernd die gleiche wie die Bühnenbeleuchtung.

In Buchlagerräumen muß die geforderte Beleuchtungsstärke auf senkrechter Ebene (65 bis 85 cm über dem Fußboden) zum Lesen der Texte am Buchrücken vorhanden sein.

Die Beleuchtung der Leseräume – die vollkommene – ermöglicht, hier nach langer Zeit eine der anstrengendsten Augentätigkeiten auszuüben, das konzentrierte Studium oder Lesen. Wir erreichen dies durch eine hohe Beleuchtungsstärke, hohe Gleichmäßigkeit, zweckmäßige Schattenverteilung und durch Ausschaltung von Blendquellen. Für die Gesamtbeleuchtung ist vorwiegend die indirekte Beleuchtung am geeignetsten, damit es zu keinen störenden Reflexionen auf den Buch- und Zeitschriftenseiten kommt. In Leseräumen, in denen überwiegend studiert wird, müssen zusätzliche Platzbeleuchtungen von 300 bis 1000 Lux angebracht werden. Bei einer solchen Beleuchtungsregelung kann die Stärke der Gesamtbeleuchtung geringer sein, ungefähr 40 bis 80 Lux.

In den Leseräumen sollten sogenannte Blickruhepunkte vorhanden sein. Das sind am besten farbige Flächen, auf denen das Auge ausruhen kann. Die Gesamtfarbzusammenstellung der Leseräume soll sehr mäßig, aber anregend sein.

Klubräume erfüllen sehr verschiedenartige Zwecke. Sie werden fast immer den ganzen Tag und auch abends benutzt. Wenn die Aufenthaltsbedingungen vorher bekannt sind, ist von diesen auszugehen. Es empfiehlt sich, die geforderten Beleuchtungsstärken durch die Gesamtbeleuchtung zu erzielen; ihre Stärke soll veränderlich sein.

Die Beleuchtung der Räume für Proben und Tanzübungen soll völlig gleichmäßig sein; es empfiehlt sich, ein indirektes oder überwiegend indirektes Beleuchtungssystem mit neutraler Farbzusammenstellung zu wählen. Die Beleuchtungsstärke muß verändert werden können. Die ersten Proben ohne Kostüm erfordern eine geringere Beleuchtungsstärke, die Generalprobe eine höhere; Konzertproben erfordern eine andere Beleuchtungsstärke als Tanzproben und so weiter.

Die Beleuchtungsstärken in Hygieneeinrichtungen sind für alle Arten von Einrichtungen gleich.

Für die Schauspielergarderobe sind die in der Tabelle angeführten Werte als Intensitäten der Gesamtbeleuchtung anzusehen. Am Schminktisch muß die Intensität der Beleuchtung des Gesichts des Schauspielers der Intensität der Beleuchtung auf der Bühne angepaßt sein und Werte von 800 bis 1000 Lux erreichen. Außer der Beleuch-

tungsstärke müssen auch die Farbe des Lichtes und sein Einfallwinkel auf das Gesicht des Schauspielers entsprechend angepaßt sein. Auf der Bühne handelt es sich um die Beleuchtung des Kopfes und der Maske des Schauspielers, hier ist die Beleuchtung zum Vergleich vor dem Auftritt des Künstlers erforderlich, damit er sieht, wie die Maske wirkt.

Vom Café erwarten wir eine freundliche Aufnahme. Deshalb soll auch die Beleuchtung ein Gefühl privater Sphäre hervorrufen. Sein Milieu ist die ruhige gesellschaftliche Unterhaltung im engeren Kreis.

Die Beleuchtung ermöglicht vor allem den Besuchern und dem Bedienungspersonal die räumliche Orientierung. Sie darf niemanden besonders hervortreten lassen. Auffälligere optische Lösungen verlangen die Konzert- und Tanzcafés. Das Podium und das Tanzparkett müssen sich vom übrigen Raum unterscheiden; sie müssen betont sein. Die Farbzusammenstellung sollte sehr mäßig sein.

Eine Gaststätte nimmt im Laufe des Tages ein sehr veränderliches Milieu an. Dient sie als Speisegaststätte, muß die Beleuchtung das Servieren der Speisen ermöglichen und begünstigen. Wenn sie zwischen den Speisezeiten als Café genutzt wird, muß die Beleuchtung dem Charakter eines Cafés entsprechen; sie muß sowohl in der Intensität als auch in der Lichtlenkung veränderlich sein.

Beim Decken der Tische fordern wir ein direktes Licht von hoher Intensität und einen solchen Einfallswinkel, daß die richtige Benutzung des Bestecks nicht beeinträchtigt wird. Die Farbe des Lichtes darf das Aussehen der Speisen und Getränke nicht beeinflussen.

Das Augenlicht des Bedienungspersonals darf durch die häufige und sehr unterschiedliche Umstellung auf die verschiedenen Beleuchtungsstärken in den benachbarten Räumen nicht ermüden. Deshalb soll die Beleuchtungsstärke auch dort angemessen sein und physiologisch der Beleuchtungsstärke im Speisesaal entsprechen.

Die Beleuchtung der Terrassen, auf denen Tische und Stühle stehen, wird der Beleuchtung des Raumes angepaßt, den sie erweitern oder ergänzen. Hier fordern wir in der Regel mehr „private Sphäre" als im Café.

Spielzimmer ohne nähere Zweckbestimmung erfordern stets eine intensive Gesamtbeleuchtung. Als Platzbeleuchtung eignen sich am besten Stehleuchten. In der Praxis haben sich individuelle Lösungen der Beleuchtung nach der Art der überwiegenden Tätigkeit bewährt; das Licht soll hier zur erwünschten Ruhe des Raumes beitragen.

Billard- und ähnliche Spiele erfordern auf der Spielfläche eine mittlere Beleuchtungsstärke von 300 bis 500 Lux und eine vollkommen gleichmäßige, vorwiegend direkte Beleuchtung.

Die Beleuchtung des Zuschauerraumes eines Marionettentheaters muß in ihrem Charakter beruhigend wirken und die Aufmerksamkeit auf die Bühne lenken. Störende Elemente ziehen die Aufmerksamkeit der Kinder leicht auf sich, deshalb sind sie nicht erwünscht. Die gewünschte Beleuchtungsstärke kann am besten durch die Gesamtbeleuchtung erzielt werden.

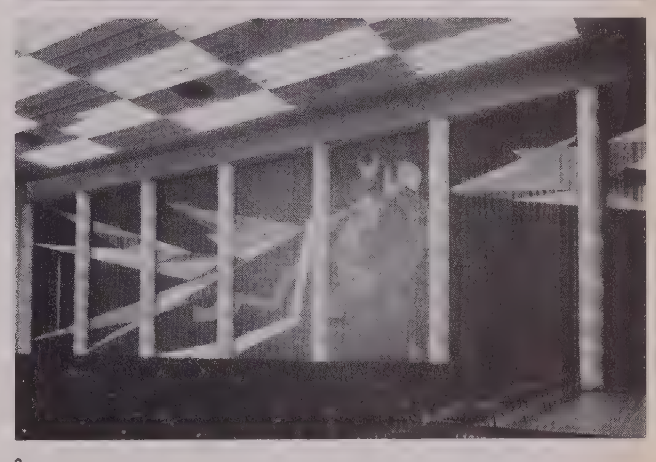
Der Maßstab für die Installation ist hier stets das Kind als Zuschauer und Besucher. Deshalb müssen die Abmessungen von den Proportionen und Verhältnissen des Kindes ausgehen. Die Farbenzusammenstellung des Raumes sollte sehr lebendig, dynamisch und dekorativ sein.

In sämtlichen Räumen eines Kulturhauses sollten zur Beleuchtung Glühlampen benutzt werden. Werden Leuchtstoffröhren gewünscht, eignen sich am besten rosafarbene und weiße Röhren von angemessener Lichtstärke. An Stelle der weißen Röhren eignen sich besser „warmweiße" Röhren.

Für Zuschauerräume und Säle sind Glühlampen deshalb geeignet, weil sie sich neben anderen Vorteilen durch einfache Handgriffe kontinuierlich abblenden und verdunkeln lassen.

2


3


4


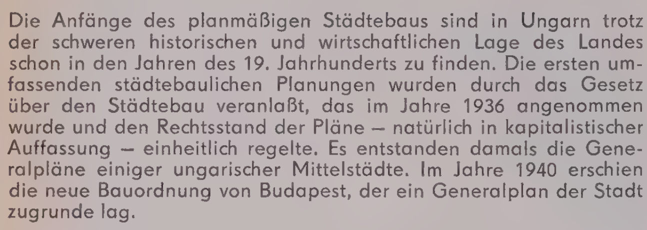
2
Kulturhaus in Přibram – Entwurf: Architekt V. Hilsky
Blick in den Theatersaal. An den Wänden weiße Leuchtstoffröhren 20 W. Die Hauptbeleuchtung erfolgt durch direktes Deckenlicht

3
Kulturhaus in Přibram
Marionettentheater mit keramischen Leuchten

4
Kulturhaus Ostrava I
Blick in den Konzertsaal bei geschlossenen Fenstervorhängen und eingeschalteter Deckenbeleuchtung

5
Kulturhaus in Jihlava – Entwurf: Architekten Machonin und Machoninová
Blick in den Konzertsaal. Akustische Holzdecke mit Kassetten hell, Wände dunkel, Hängeleuchten mit Glühlampen 200 W


5



Stadt- und Dorfplanung in der Ungarischen Volksrepublik

Dr.-Ing. Dipl.-Arch. Peter Novak
Budapest



1

Die Anfänge des planmäßigen Städtebaus sind in Ungarn trotz der schweren historischen und wirtschaftlichen Lage des Landes schon in den Jahren des 19. Jahrhunderts zu finden. Die ersten umfassenden städtebaulichen Planungen wurden durch das Gesetz über den Städtebau veranlaßt, das im Jahre 1936 angenommen wurde und den Rechtsstand der Pläne – natürlich in kapitalistischer Auffassung – einheitlich regelte. Es entstanden damals die Generalpläne einiger ungarischer Mittelstädte. Im Jahre 1940 erschien die neue Bauordnung von Budapest, der ein Generalplan der Stadt zugrunde lag.

Mit dem Aufbau der sozialistischen Gesellschaft nach dem zweiten Weltkrieg entfaltete sich zusammen mit dem Aufschwung der Wirtschaft und hauptsächlich auf Grund der Planwirtschaft eine rege städtebauliche Tätigkeit. Generelle Stadtpläne wurden für eine Reihe ungarischer Städte ausgearbeitet. Außer Budapest verfügte auch bald jede bemerkenswerte Stadt im Lande über einen Generalplan. Die Pläne hatten große Mängel. Da als Grundlage der Planungstätigkeit ein nicht reales, teilweise auch einseitiges Industrialisierungsprogramm diente, wurden die Fragen der Wirtschaftlichkeit sehr vernachlässigt und der Bestand an Anlagen und Einrichtungen ungenügend berücksichtigt. Solche Pläne waren rasch überholt. Sie konnten infolgedessen nicht bestätigt werden und wurden daher bei der Investitionstätigkeit kaum beachtet.

In der zweiten Hälfte der fünfziger Jahre wurden diese Mängel korrigiert. Der erste Schritt dazu war die Annahme der Verordnung über die Stadt- und Dorfplanung im Jahre 1955. Nach dieser Verordnung müssen sich die städtebaulichen Pläne auf eine Gebietsplanung stützen. Die Pläne sollen nach ihrer Fertigstellung innerhalb von sechs Monaten bestätigt werden, sind aber auch ohne Bestätigung gleich nach ihrer Bearbeitung bei den Entschlüssen über Bauvorhaben als ein wichtiges Plandokument zu beachten. Die Ausarbeitung von Gebietsplänen wurde begonnen. Die stadtplanerische Tätigkeit wurde auf die Schwerpunkte der Investitionstätigkeit orientiert. Das Wichtigste der neuen Periode war, die Orientierung der Volkswirtschaftsplanung auf reale, der internationalen Entwicklung mehr angepaßten Ziele. Die erhöhten Forderungen an die städtebaulichen Pläne führten ab 1958 zur Ausarbeitung einer neuen Methode der Planung.

Die neuen Pläne sollen eine in kurzer Zeit wirksame Lösung der gestellten Probleme geben, sich der jetzigen Lage der ungarischen Siedlungen gut anpassen, nicht zu viel Planungskapazität in Anspruch nehmen und auch die unmittelbar gestellten Aufgaben lösen, zum Beispiel die Standorte der dringenden Investitionen festlegen.

Dabei gehen die ungarischen Städtebauer von folgendem aus:

- Die Pläne müssen elastisch sein.
- Sie sollen nicht nur von Fachleuten, sondern wenigstens in ihren Grundzügen auch von Laien verstanden werden.
- Da die Größenordnung der einzelnen Siedlung sehr verschieden ist, soll es auch Planungsmethoden für die Lösung einfacher Probleme geben. Mit Hilfe einfacher Methoden müssen auch Planbearbeitungskapazitäten eingespart werden.
- Ausgangsangaben für die Planung, insbesondere volkswirtschaftliche Angaben, statistische Daten, Bestandsuntersuchungen usw. müssen ausreichend zur Verfügung stehen.

Das Problem der Elastizität der Pläne wurde uns vom Leben gestellt. Natürlich ist damit keine elastische Stellungnahme zur Methode oder gar zu den Prinzipien des Städtebaus gemeint. Es handelt sich um die Möglichkeit, die einzelnen Teillösungen der Pläne ändern zu können, ohne jedoch die grundsätzliche Konzeption ändern zu müssen. Eine solche Elastizität bestimmt den Wirkungsgrad der Planungsergebnisse, das heißt, inwieweit die Pläne in Wirklichkeit die Entwicklung einer Stadt beeinflussen können. Der Plan einer Siedlung wird nicht in kurzer Zeit verwirklicht. Er kann daher nur als ein Werk angesehen werden, das den Rahmen, die Richtung der Änderungen bestimmt. Wenn dieses Werk zu starr ist, wird es zur Seite geschoben. Weil die einzelnen Details eines solchen starren Planes oft nicht verwirklicht werden können, entsteht auch bei den gutwilligen Benutzern der Eindruck, daß er ganz und gar unbrauchbar wäre. Wenn dann auch noch der gute Wille zur Anwendung des Planes – aus lokalen oder persönlichen Gründen – fehlt, benutzt man gerne die Irrealität starrer Lösungen zur Unterstützung aller gegen den Plan aufgebrachten Argumente, und es wird die grundsätzliche und gute Konzeption mitsamt den Details verworfen.

Die Elastizität kann in methodischer Hinsicht mehrfach gesichert werden, wird aber hauptsächlich dadurch erreicht, daß nur die wichtigsten Grundgedanken fest verbindlich sind, die Details aber im Rahmen dieser Konzeption mehr oder weniger abgeändert werden können. Die Zahl der verbindlichen Vorschriften soll so klein wie möglich sein, muß aber die grundsätzlichen Ideen der Verfasser ausdrücken, zum Beispiel: die Stadt soll in nördlicher Richtung, entlang dem Fluß, erweitert werden, die Hauptverkehrsstraße durchquert das Stadtgebiet auf einer bestimmten Trasse usw. Je mehr aber zu Detailproblemen übergegangen wird, desto weniger werden die Hände der Benutzer des Planes gebunden, desto mehr können und sollen sie selbst ihren Entschluß fassen. Um das obige Beispiel weiter zu verfolgen: Sie müssen zum Beispiel entscheiden, auf welcher Seite der Hauptverkehrsweg durch Abbruch der Häuser verbreitert wird.

Die Grundkonzeption muß natürlich geschützt werden. Das kann durch Rechtsmaßnahmen geschehen, aber die tief durchdachte und begründete Lösung gibt – unserer Erfahrung nach – mehr Schutz. Sie ist stärker als die vielfach dagegen hervorgebrachten subjektiven Gründe zur Abänderung und kann nur durch ebenso gut begründete und daher wahrscheinlich nicht minderwertige Entschlüsse verdrängt werden.

Aus dem bisher Gesagten geht hervor, daß wir unbedingt mit Änderungen der Pläne rechnen müssen. Das Problem der Elastizität ist mit der Perspektive der Planung verbunden. Je langfristiger die Pläne werden, desto schwieriger wird es, die Konzeption zu verteidigen, da ja nicht alle Faktoren des gesellschaftlichen und technischen Fortschritts auf eine lange Periode vorhergesehen werden können. Deswegen sollen die dauernd wirkenden Elemente des Planes: eine großzügige Flächennutzung, die grundsätzliche Lösung des Verkehrssystems, das System der technischen Versorgung (hauptsächlich Wasserversorgung und Entwässerung) und die damit eng zusammenhängende Siedlungsstruktur zur „Grundkonzeption" gehören und vor Veränderung möglichst geschützt werden. Dagegen zählen andere, von den genannten Faktoren mehr abhängende Elemente, zum Beispiel Teillösungen der Versorgung, Standortbestimmung einzelner Folgeeinrichtungen, die Größe des Bahnhofsgebietes oder die Verteilung der Großgaragen, zu den mehr veränderlichen, und es muß möglich sein, sie zu gegebener Zeit auch verändern zu können. Eine solche Differenzierung der Elemente führte dazu, daß wir uns entschlossen, den Generalplan immer für zwei Zeitfristen auszuarbeiten, wie das später noch aus den Ausführungen ersichtlich wird.

Die Allgemeinverständlichkeit der Pläne halten wir für sehr wichtig. Es gibt dafür mehrere Gründe. Erstens wollen wir den Plänen eine breite Öffentlichkeit sichern, damit die Bewohner der Stadt an der Entwicklung ihres Wohngebietes regen Anteil nehmen können. Dazu müssen sie aber die Vorstellungen des Stadtplaners kennen und vom Plan ablesen können, um überzeugt zu werden, daß der Plan trotz eventueller persönlicher Nachteile den übergeordneten gesellschaftlichen Interessen gerecht wird. Zweitens soll der Generalplan, damit er wirklich realisiert werden kann, nicht nur ein streng bewahrtes Dokument im Stadtbauamt bleiben. Nein, er muß in die Hände von vielen Behörden und Personen kommen, damit er immer und überall zur Hand ist, wenn man über Probleme der Stadt streitet oder gar entschließt. Die meisten dieser Menschen – Juristen, Ärzte, Verkehrsingenieure, Ratsmitglieder, Beauftragte gesellschaftlicher Organe usw. – sind aber nicht Fachleute des Städtebaus oder wenigstens des Bauwesens. Sie müssen einen Plan haben, den sie, ohne die Legende viel zu studieren, verstehen, sonst kann er mißverstanden oder zur Seite geschoben werden.

Deswegen wollen wir, soweit es möglich ist, keine technische „Gaunersprache" bei den Plänen anwenden. Die einzelnen Elemente

1
Budapest – Der erste Teil des im Bau befindlichen József-Attila-Wohnviertels

2
Budapest – Blick vom Gellertberg auf die Stadt



2

müssen mit allgemeinverständlichen Zeichen dargestellt oder – noch besser –, der Grundkarte angepaßt, mit dem üblichen Namen der gewöhnten Namensverkürzung angedeutet werden. Dabei sind wir natürlich interessiert, primitive, technisch minderwertige Pläne anzufertigen. Die Gefahr ist aber nicht so groß: zum Beispiel Grünflächen mit grüner Farbe darzustellen ist ebenso fachgerecht wie allgemeinverständlich und ein „P" für den Parkplatz ist es auch. Die Einbeziehung der Öffentlichkeit und die Einsparung der Bearbeitungskapazität sprechen für die Vereinfachung der Pläne. Den einfachsten Planungsvorgang in der ungarischen Städtebau-Methodik, der mit Einschränkung zur generellen Siedlungsplanung gezählt werden kann, bezeichnen wir mit dem Namen „Richtlinien der Dorfplanung". In das Deutsche übersetzt darf man diesen Begriff nicht wörtlich nehmen, denn Richtlinien sind ja keine Pläne. Maßgebend aber ist der tatsächliche Inhalt dieser Planungsstufe. Sie befaßt sich mit den grundsätzlichen Planungselementen einer Siedlung: Es werden die Bevölkerungsentwicklung im groben, die Zahl der zu bauenden Wohnungen, die nötigen gesellschaftlichen Einrichtungen, die Einrichtungen des Handels und der Dienstleistungen, die zentralen Grünanlagen und die aus örtlichen Mitteln zu bauenden kleineren Verkehrs- und technischen Versorgungsanlagen bestimmt. Der Plan wird größtenteils schriftlich ausgearbeitet, enthält aber auch eine Skizze der Siedlung im Maßstab 1 : 25 000.

Die „Richtlinien" werden von den örtlichen Behörden – Dorfrat, evtl. Stadtrat – aufgestellt. Fachleute, wie Pädagogen, Ärzte, Statistiker, Bauingenieure, leisten dabei sozialistische Mitarbeit im Rahmen der Vaterländischen Volksfront, der großen ungarischen Volksorganisation. Die fertiggestellten Richtlinien werden von den Kreis- und Komitatsbaubehörden überprüft. Sie vergleichen die Vorschläge benachbarter Siedlungen und gleichen vorkommende Widersprüche aus. Die Einheitlichkeit bezüglich der Methoden und der Genauigkeit – zum Beispiel bei der Erarbeitung der perspektivischen Einwohneranzahl – wird durch Vorschriften erreicht, die Fragebogen zur Bestandaufnahme, Richtzahlen und Bewertungsmethoden enthalten. Dieses Material wurde vom Planungsinstitut für Stadt- und Dorfplanung „VAROSTERV" zusammengestellt. Die Architekten des Instituts hielten Vorträge in jedem Komitat für die Bearbeiter der „Richtlinien".

Es muß gesagt werden, daß die meisten Fachleute des Städtebaus das Resultat der Richtlinien mit einer gewissen Skepsis ansahen. Diese Skepsis ist aber nicht gerechtfertigt. Ungarn hat ungefähr 3300 Dörfer. Man kann keine andere Methode vorsehen, die für eine so große Anzahl von Siedlungen auch nur annähernde Angaben für die Entwicklung geben könnte. Die „Richtlinien" wurden 1959 für das ganze Land aufgestellt. Seitdem beweist die Praxis, daß sich die kleinen Dörfer ohne neuen Industrieansatz im wesentlichen nach den Richtlinien entwickeln.

Darum kann dieser, das ganze Land umfassende Schritt mit Erfolg abgeschlossen werden. Obgleich die Richtlinien nur für eine Zehnjahresperiode ausgearbeitet wurden, wird man wahrscheinlich keine neuen aufstellen müssen. Die Gebietsplanung sieht vor, die kleineren Siedlungen nicht weiterzuentwickeln. Infolgedessen bleiben diese in ihrer vorgesehenen Grenze und Größenordnung. Dementsprechend wurden in dem 1962 fertiggestellten „Ausgangsplan des Siedlungsnetzes für Ungarn" alle Siedlungen des Landes nach ihren Funktionen kategorisiert.

Es wird unterschieden zwischen Hauptstadt, Gebietszentrum (Ungarn wird in neun Regionen oder Gebiete geteilt), Teilgebietszentrum (fünf bis sechs je Gebiet), zentrales Dorf und Nebendorf. Für die Zahl der Dorfzentren in einer Teilregion kann keine allgemeingültige Ziffer angegeben werden, weil ihre Verteilung aus historischen Gründen sehr verschieden ist. Im ganzen Lande gehören ungefähr 1100 Siedlungen zu dieser Kategorie. Grundsätzlich wird nur die Weiterentwicklung der Siedlungen vorgesehen, die wenigstens Dorfzentren sind. Dabei bleiben die zentralen Dörfer im wesentlichen Agrarsiedlungen und werden mit allen gesellschaftlichen Einrichtungen in relativ hohem Grade versehen. Zur Industrialisierung kommen die Gebiets- und Teilgebietszentren, was schon bei ihrer Auswahl beachtet wurde. Alle Gebietszentren sind schon existierende Städte. Auch die Teilgebietszentren sind meistens Städte, darunter einige neue Städte, die vor kurzer Zeit noch Dörfer waren.

Dieser Blick auf die Gebietsplanung war nötig, um das Entstehen der nächsten Art der generellen Pläne zu erklären. Es handelt sich um den sogenannten „Vereinfachten Generalplan" – in ungarischer Abkürzung EAT. Diese Pläne wurden für die Lösung der Probleme der zentralen Dörfer ausgearbeitet. Ihre „Einfachheit" besteht erstens darin, daß die Bestandsanalyse sich auf nur wenige Probleme erstreckt, zweitens, daß die Entwicklungsprognose der Siedlung nur mit den örtlichen Behörden abgestimmt ist, und drittens, daß im Plan nur auf diejenigen Teile oder Elemente der Siedlung eingegangen wird, die sich in irgendeiner Weise ändern sollen. Zum Beispiel bleibt ein mit Einfamilienhäusern bebautes Wohngebiet, das auch in der Perspektive demselben Zweck dient, im Plan ohne Zeichen und ist nur in der Grundkarte bezeichnet.

Der EAT ist eine Arbeit der Fachleute. Im Kollektiv sind Städtebauer, Verkehrstechniker, Sanitäringenieure, wassertechnische Fachleute usw. tätig. Die Grundkarte hat den Maßstab 1 : 5000. Die Arbeit beginnt mit einer Bestandsaufnahme, die sich nur auf die gesellschaftlichen Institutionen, Dienstleistungen, wichtigsten Verkehrswege und auf die technische Versorgung erstreckt. Sämtliche Gebäude sind schon auf der Grundkarte eingezeichnet und werden nicht bewertet. Die Lage der Gewässer (Oberflächenwasser, Grundwasser) wird vom Blickpunkt der Bebauungsmöglichkeiten untersucht. Danach kommt man zur Entwicklungsprognose, die hauptsächlich auf Grund der Richtzahlen und der Entscheidungen des Gebietsplanes erarbeitet wird. Der eigentliche Plan ist ein Flächennutzungsplan, der nur, wie gesagt, die neuen oder zu verändernden Elemente der Siedlung angibt. Die Karte ist farbig. Es werden Wohnflächen für ein- und mehrgeschossige Bauten, Grünflächen, Industriegebiete (hauptsächlich für verarbeitende Industrie und Industrie von örtlicher Bedeutung), Wasser- und Verkehrsflächen ausgewiesen. Zum Plan gehören noch eine Verkehrsskizze und eine Skizze der Wasserversorgung und Kanalisation – alles im gleichen Maßstab – und ein Vorschlag für die örtliche Bauordnung. Seit 1963 wurde die Aufgabe des EAT erweitert, weil die Planungspraxis forderte, die Dorfzentren nur im Zusammenhang mit den Einzugsgebieten, das heißt den Dorfkreisen, zu projektieren. Demgemäß wurde die Planung auch auf die Nebendörfer und das dazwischenliegende Agrarland ausgeweitet. Der Plan klärt die Verkehrsverbindungen der Dörfer. Da gesellschaftliche Einrichtungen aus staatlichen Investitionen nur im zentralen Dorf gebaut werden (z. B. gibt es nur dort Schulen für Kinder von 10 bis 14 Jahren), müssen ein reger Autobusverkehr und die entsprechenden Straßen vorgesehen werden.

Weiterhin werden die Probleme der Landwirtschaft behandelt. Es wird der Standort der Wirtschaftshöfe der LPG mit Hilfe von Agrarfachleuten ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan, der bekanntlich nur für das Zentraldorf bearbeitet wird, kann, wenn nötig, auch auf das Nebendorf ausgedehnt werden.

Die Erfahrungen mit dem EAT sind gut, weil die Probleme, die im Zusammenhang mit der Entwicklung im Dorf gestellt werden, ausreichend beantwortet werden. Das ist nicht nur eine Behauptung der Städtebauer, denn trotz der beträchtlichen Anzahl solcher Pläne – es gibt bisher ungefähr 250 im Lande – wird das Planungsinstitut für Städtebau von den örtlichen Organen ständig zur Ausarbeitung weiterer Pläne gedrängt, obwohl die Finanzierung fast ausschließlich dem Dorfrat obliegt.

Der Erfolg dieser Pläne bewegte einige Stadträte und Städtebauer, die Methode auch für die Kleinstädte und sogar Mittelstädte anzuwenden. Die Ergebnisse beweisen, daß für Orte, die mit einer beträchtlichen Entwicklung, insbesondere der Industrie rechnen, solche vereinfachten Pläne nicht mehr brauchbar sind.

Damit sind wir beim eigentlichen Problem der Generalplanung angekommen: den generellen Stadtplänen. Für diese Pläne gibt es viele Vorbilder in der internationalen Praxis, auch in Ungarn.

Trotzdem wird überall noch experimentiert, um den schwierigen Problemen mit besseren Methoden gerecht zu werden. Unter anderem kennen wir auch die wertvollen Ergebnisse der DDR, so zum



3

Beispiel die Stadtplanung von Magdeburg. In sozialistischen Ländern können der Stadtplanung dank der geplanten Wirtschaft höhere Ziele gesetzt werden. Das geschieht in den letzten Jahren auch in Ungarn.

Die am Anfang dieses Beitrages genannten Forderungen gelten auch für die generelle Stadtplanung. Zuerst mußten wir exakte wirtschaftliche Ausgangsdaten für die Planung ermitteln. Dies geschieht seit vier bis fünf Jahren mit Hilfe der das ganze Land umfassenden Gebietsplanung, und seit ungefähr zwei Jahren ist das Staatliche Planungsamt in der Lage, auf Grund des 20jährigen Perspektivplanes einige wichtige Daten über die Industrieverteilung, Ziffern des Verkehrs und die erwünschte Größenordnung der Städte bekanntzugeben. Diese Angaben bilden mitsamt der Bestandsaufnahme, den statistischen Angaben und den bisherigen Entwicklungsdaten (natürlicher Bevölkerungszuwachs, Wanderung, Pendler, Stand des Wohnungswesens usw.) das Ausgangsmaterial zum „Entwicklungsstand der Stadt". Der erste Teil des Programms umfaßt eine Analyse der heutigen Lage, der zweite Teil gibt die zu erwartende Entwicklung der Stadt an. Das Programm wird mit dem Bauministerium und danach mit allen zentralen Organen – Ministerien, Wasserwirtschaftsdirektion, Kommission für den technischen Fortschritt, Energiezentrum usw. –, zuletzt mit der Staatlichen Plankommission abgestimmt. Mit dieser letzten Abstimmung wird erreicht, daß die Stadtentwicklung dem volkswirtschaftlichen Perspektivplan nicht widerspricht.

Das Programm ist die Grundlage des Generalplanes. Anschließend an das Entwicklungsprogramm wird das Planungsprogramm ausgearbeitet. Das letztere unterscheidet sich vom ersten „Programm" durch die Blickrichtung. Beim Entwicklungsprogramm liegt der Schwerpunkt in einer ökonomischen Analyse der Ausgangsdaten. Daraus werden vorwiegend Schlüsse ökonomisch-technischen Charakters gezogen, zum Beispiel über die neu zu bauenden und wegen Veralterung abzureißenden Wohnungen. Dagegen haben im Planungsprogramm technisch-ökonomische Lösungen den Vorrang. Um das erwähnte Beispiel fortzusetzen: Es wird die für die Stadt geeignete Bauzoneneinteilung vorgesehen. Das „zweite Programm" wird allein vom Städtebauer zusammengestellt und muß nicht mehr genehmigt werden. Es ist sozusagen das Arbeitsprogramm des Architekten und damit schon der erste Schritt der eigentlichen Planungs- und Projektierungsarbeit. Die folgende Generelle Stadtplanung geht in zwei Arbeitsphasen vor sich.

Die erste Phase ist der grundlegenden Konzeption gewidmet. Auf Karten im Maßstab 1 : 10 000 (in kleineren Städten 1 : 5000) werden die Stadtstruktur, eine großzügige Flächennutzung (großzügig bedeutet hier, nur bis zu Wohnblocks und nicht bis zu einzelnen Grundstücken zu gehen), die wichtigsten Verkehrsstraßen, die Verteilung der gesellschaftlichen und sonstigen Einrichtungen, das System und die Knotenpunkte der Wasser-, Energie-, Gasversorgung, Fernheizung und Entwässerung bestimmt.

Das muß mit solcher Sorgfalt und Genauigkeit geschehen, daß bei der künftigen Arbeit keine wesentlichen Veränderungen der Konzeption vorkommen können. Der Plan enthält drei Karten: Flächennutzung, Verkehr, technische Versorgung. Dazu kommen die Flächenbilanz, eine Karte des Versorgungssystems, das heißt der Einzugsbereiche der städtischen gesellschaftlichen Einrichtungen des Handels usw., und das System der Wohnkomplexe sowie die Gutachten einzelner Spezialgebiete, wie zum Beispiel Bergbau und Hydrologie. Der fertige Plan wird den Fachleuten und der Bevölkerung übergeben. Nach einer öffentlichen Schau – die Gelegenheit wird in den meisten Städten zur allgemeinen Städtebauausstellung benutzt – hält man Versammlungen ab.

Der Plan wird den Funktionären der örtlichen Organe und der gesellschaftlichen Organisationen vorgelegt. Das wichtigste aber ist, daß der Generalplan schon in seiner ersten Phase benutzt wird. Er dient den Baubehörden als Wegweiser bei den Baugenehmigungen. Beschlüsse über Investitionen werden auf Grund des Planes gefaßt. Bis heute sind schon 10 bis 12 solcher „ersten Phasen" fertig und werden seit 1960 und 1961 benutzt. Die weitere Bearbeitung beginnt Ende 1964 bis Anfang 1965. Dazwischen liegt eine besondere Periode der Erprobung und Prüfung der bisherigen Planungsergebnisse.

In dieser Zeit wird von den Stadtplanern die Auswertung der Erfahrungen mit dem Plan, als weiterer Teil der Planungstätigkeit der Genehmigungsbeschluß ausgearbeitet und dem Rat vorgelegt. Er enthält Vorschriften für das eventuelle Abändern des Planes und zugleich die Richtlinien zur Ausarbeitung der zweiten Planungsphase. Diese Etappe der Planbearbeitung weicht von der üblichen Planungsordnung ab und ist ein Experiment der letzten Jahre. Damit soll erreicht werden, den sonst meist passiven Generalplan zu einem aktiven Mittel der Stadtentwicklung umzuformen. Passiv nennen wir den Plan, weil er nach der in Ungarn üblichen Auffassung meistenteils „verbietet", zum Beispiel, daß in diesem oder jenem Teil der Stadt nur eine bestimmte Art von Gebäuden erbaut werden darf oder daß eine Trasse für den späteren Verkehrsstraßenbau vorbehalten bleiben muß. Aktiv wird der Plan nach unserer Meinung, wenn er vorschreibt, was in einer bestimmten Periode im Interesse der Stadtentwicklung getan werden muß. Am erwähnten Beispiel heißt das: Im genannten Stadtteil sollen in den nächsten fünf Jahren 1000 Wohnungen in mehrgeschossiger Bebauung errichtet werden, oder die Umgangsstraße der Magistrale soll auf der bestimmten Trasse in halber Breite ausgebaut werden.

Wenn auch eine solche Auffassung vom Plan zunächst unreal erscheinen mag, so meinen wir dagegen, daß unter sozialistischen Bedingungen, das heißt bei umfassender Planung der Investitionen, der Plan der Stadt nur so zweckmäßig ist. Es ist eigentlich selbstverständlich, daß die geplante Wirtschaft und die Planung der Stadt sich nicht nur für eine lange Periode, in der doch mehr Abweichungen entstehen können, sondern auch für den nächsten, schon übersehbaren Entwicklungszeitraum in Einklang befinden.

Diesen Einklang zu schaffen, ist die Aufgabe der zweiten Planungsphase; sie kann auch Plan einer Etappe genannt werden. Während die erste Phase die einheitliche Konzeption für eine längere Periode von 20 bis 30 Jahren und eben darum zeitbeständig sein muß und nicht häufig geändert werden darf, wird die zweite Planungsphase für jede Fünfjahresplan-Periode neu begonnen. Sie baut auf den langwährenden Gedanken der Grundkonzeption auf, enthält aber viel mehr Details: Straßenregelung, Ausweisung der Grundstücke für die gesellschaftlichen Einrichtungen, baurechtliche Entscheidungen, eine detaillierte Bauzoneneinteilung und so weiter. Daher beträgt der Maßstab des Planes 1 : 5000. Nach Genehmigung wird er im Zweifarbendruck – Grundkarte schwarz, alles Geplante rot – vervielfältigt, gelangt in die Hände aller, die in der nächsten Fünfjahresperiode mit der Stadtentwicklung zu tun haben, und dient zugleich als Standortplan der Investitionen. Die in den Karten und Tabellen nicht erfaßten Festlegungen werden in einer örtlichen Bauordnung niedergelegt, die ebenso vom Rat genehmigt wird.

Natürlich kann diese Zweiphasen-Planung nur für eine geringe Anzahl der Städte, die Gebietszentren und Teilgebietszentren sind, das heißt Siedlungen, in denen mit starkem Wachstum und Änderungen zu rechnen ist, durchgeführt werden. Bis jetzt sind acht bis zehn erste Phasen fertiggestellt und größtenteils genehmigt worden. Bei zwei Städten sind schon die Arbeiten der zweiten Phase im Gange. Die Praxis zeigt, daß die Pläne zwischen den zwei Phasen der Planung sich weiterentwickeln. In einem Fall mußte sogar die Grundkonzeption geändert werden. Das bedeutet zweifache Arbeit – aber auch eine bedeutend höhere Qualität. Die meisten „ersten Phasen" können aber sehr gut als Ausgangspunkt der zweiten dienen. Auch gibt es Schwierigkeiten bei der Abstimmung der Städtebaupläne mit den Investitionsplänen, die zweifellos geringer werden, je mehr wir uns dem Anfang des neuen Fünfjahrplanes (1965) nähern. Diese Erfahrungen werden wir bei der weiteren Zeiteinteilung der Planung nützen.

4

1 Verkehrsstraßen (vorhanden)

2 Verkehrsstraßen (geplant)

3 Hochhäuser

4 Zwei- bis viergeschossige Bebauung

5 Ein- bis zehngeschossige Bebauung

6 Ein- bis zweigeschossige Bebauung

7 Einfamilienhäuser

8 Industriegebiet

9 Zentrum

10 Grünanlagen

11 Sportplatz

3
Budapest – Die Fischerbastei bei Nacht

4
Generalplan (1. Phase) der Stadt Szeged
Vereinfachter Flächennutzungsplan (Original mehrfarbig)

5
Ausschnitt aus einem Generalplan (2. Phase)
(Original zweifarbig: Grundkarte schwarz, Veränderungen rot)

5



Bauverbot

Teilbebauungsplan notwendig

Regulierungslinien

Regulierungslinie (Teilbebauungsplan fehlt)

Änderungen in der Grundkarte

IV Zeichen der Bauzone

24 Straßenbreite (geplant) Krümmungsradius

R=700 (geplant)

~~Ackerl.~~ Zu ändernde Flächennutzung

Der Projektant, der Nutzer und das Bauwerk

Professor Dipl.-Ing. Werner Schneidratus, BDA
Deutsche Bauakademie

In Vorbereitung der 13. Plenartagung der Deutschen Bauakademie zu Fragen des Städtebaus und der Architektur wurden am 17. September 1964 in Berlin auf einer vom Bereich Städtebau und Architektur der Deutschen Bauakademie einberufenen Tagung Fragen der funktionellen und gestalterischen Wertigkeit fertiggestellter Bauten beraten. Der nachstehende Beitrag soll dazu anregen, unsere Leser für die Mitarbeit bei der Lösung der aufgeworfenen, alle Schichten der Bevölkerung interessierenden Probleme zu gewinnen. red.

Nur ein paar Wochen trennen uns von einem in unserem Leben und in der Weltpolitik außerordentlich wichtigen Ereignis, dem 15. Jahrestag der Gründung der Deutschen Demokratischen Republik, des ersten Arbeiter-und-Bauern-Staates in der Geschichte auf deutschem Boden, der Keimzelle des einheitlichen, sozialistischen Deutschlands.

Wie alle Zweige kam auch das Bauwesen und mit ihm die Bauforschung mit beachtlichen Erfolgen, insbesondere auf den Gebieten der Industrialisierung, der Typisierung, der radikalen Standardisierung der Bauelemente und technologischen Verfahren sowie der Entwicklung einer leistungsstarken Vorfertigungsindustrie zu dem Ehrentag unserer Republik.

Mit diesen Leistungen wurden wesentliche Voraussetzungen für die Steigerung der Arbeitsproduktivität geschaffen, die besonders in der Entwicklung des Umfanges der Bauproduktion von rund 2,5 Md. MDN im Jahre 1950 auf 8,3 Md. MDN im Jahre 1963 zum Ausdruck kommt. Das heißt, unsere Bauproduktion stieg auf das 3,3fache, während sich die Anzahl der im Bauwesen Beschäftigten im gleichen Zeitraum nur etwa um das 1,4fache erhöhte.

Aber diese Erfolge entsprechen noch nicht voll den Forderungen unseres Volkswirtschaftsplanes. Wir müssen in Zukunft noch zielstrebiger unsere Kräfte auf die Beseitigung ernster Mängel und auf die ständige Verbesserung der Qualität in der städtebaulichen und bautechnischen Projektierung, in der Bauausführung und in der Nutzung, Pflege und Werterhaltung der fertiggestellten Bauten konzentrieren.

Im September des Jahres kontrollierte die Arbeiter- und Bauerninspektion mit Hilfe zehntausender Bürger die Ordnung und Sauberkeit auf tausenden Baustellen. Diese gesellschaftliche Kontrolle ist ein wichtiger Bestandteil der sozialistischen Demokratie. Sie ist nicht schlechthin Kontrolle im Sinne des Prüfens der Arbeit — insbesondere der Leitungsorgane auf allen Ebenen —, sondern sie ist in entscheidendem Maße Schule der sozialistischen Erziehung, der Entwicklung des ökonomischen Denkens und Handelns, eine Quelle der Masseninitiative beim umfassenden Aufbau des Sozialismus.

Aber für uns geht es nicht nur um eine Überprüfung der Baustellen, mit der sich die Arbeiter- und Bauerninspektion und ihre gesellschaftlichen Kontrollkräfte befassen, sondern um eine Überprüfung des gesamten Bauwesens. Dabei fällt auch den Städtebauern und Architekten eine sehr große Aufgabe und Verantwortung für die Ordnung und Sauberkeit insbesondere in den neuen Wohnkomplexen, den Zentren der Aufbaustädte und den sozialistischen Städten zu.

Um zu gewährleisten, daß künftig alle dem Nutzer übergebenen Bauwerke eine hohe Qualität haben und daß sie hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit, Lebensdauer und Formschönheit entsprechend den steigenden Ansprüchen unserer sozialistischen Gesellschaft hergestellt werden, muß die strikte Einhaltung der Verfügung des Ministers für Bauwesen vom 18. Juli 1964 zur Einführung von Qualitätsnormen für das Endprodukt „Wohngebäude, gesellschaftliche Bauten und landwirtschaftliche Produktionsgebäude" gesichert werden.

Nach dieser Verfügung erfolgt die Qualitätsbeurteilung nur bei der Übergabe m a n g e l f r e i e r Bauwerke an den Auftraggeber. Werden bei der Übergabe Mängel festgestellt, so sind der Umfang der zu beseitigenden Mängel und der Termin für ihre Beseitigung in einer Niederschrift festzulegen.

Bauwerke, die die Mindestqualitätsnote 3,4 nicht erreichen, sind nicht abzunehmen.

Die Qualitätsbeurteilung nach dieser Verfügung ist für Bauwerke anzuwenden, die nach dem 1. Juli 1964 dem Auftraggeber übergeben werden.

Diese Verfügung gibt sowohl dem Projektanten wie auch dem späteren Nutzer die Möglichkeit, nicht nur im Rahmen der Autorenkontrolle oder allgemeiner Beschwerden, sondern zusammen mit der Staatlichen Bauaufsicht bei der Festlegung der Qualitätsnote entscheidenden Einfluß auf die Wertigkeit des Bauwerkes zu nehmen.

Wie hat das bisher funktioniert?

Zur Beantwortung dieser Frage wollen wir uns im wesentlichen auf die Bauten des neuen Teils der Berliner Karl-Marx-Allee beschränken, aber auch einige andere Beispiele aus unseren neuen sozialistischen Städten Eisenhüttenstadt und Hoyerswerda heranziehen, wobei der Zustand, in dem sich in den letzten Jahren fertiggestellte und zur Nutzung übergebene Bauten befinden, kritisch analysiert werden soll.

Ziel der Beratungen ist die Erhöhung der Verantwortlichkeit der Bauschaffenden für die Übergabe voll nutzungsfähiger Bauten und Anlagen und der Nutzer für die Ordnung und Sauberkeit und die architektonische Wirksamkeit der von ihnen genutzten Bauten sowie die Verstärkung der massenpolitischen Arbeit unter der Bevölkerung zur sorgsamen Behandlung des Volkseigentums.

In welchem Zustand liefern die Bauschaffenden ihr Endprodukt ab, und wie bewähren sich die Bauten in der Nutzung hinsichtlich ihrer Funktion?

In der Praxis unseres Städtebaus hat sich in den letzten Jahren eine vollständig neue Qualität ergeben. Von verstreuten Wohnhäusern mit einzelnen Läden über den Bau von Wohnkomplexen mit den dazugehörigen gesellschaftlichen Einrichtungen sind wir zur komplexen Bebauung ganzer Wohngebiete und vor allem der Zentren unserer Aufbaustädte übergegangen. So sind wir auch beim Aufbau unserer Hauptstadt Berlin von relativ einfach ausgerüsteten Wohnhäusern zu anspruchsvollen Hochhäusern und gesellschaftlichen Gebäuden mit entsprechender technischer Ausstattung wie in der Karl-Marx-Allee gekommen.

Die Forderung nach Qualitätserhöhung wird sich bei den weiteren Bauten, insbesondere am Alexanderplatz und Marx-Engels-Platz, noch verstärken. Dabei wird das völlig fertiggestellte Endprodukt, das heißt das schlüsselfertige Gebäude mit allen seinen bereits erprobten technischen Einrichtungen oder die bis ins kleinste Detail vollendete städtebauliche Anlage zur Grundlage der Beurteilung.

Leider ist gerade bei den gesellschaftlichen und anderen Bauten der Berliner Karl-Marx-Allee, stellvertretend für die anderen Städte unserer Republik, eine Reihe schwerer Versäumnisse und Mängel festzustellen. Das sind als erstes Mängel in der Projektierung, die einerseits auf ein ungenügend ökonomisches Denken unserer Projektanten und andererseits auf die fehlende Spezialisierung bei dem Entwerfen der verschiedenartigsten gesellschaftlichen Einrichtungen unserer Städte zurückzuführen sind. Manchmal aber zeugen sie sogar von völlig ungenügender Kenntnis der Forderungen, die das Leben und unsere Bevölkerung heute an solche Bauwerke stellen, seitens unserer Projektanten.

Anders ist es nicht zu erklären, daß in allen Städten sowohl bei den Gaststätten wie bei den Läden und Ladenkomplexen die Leergutlagerung nicht gelöst ist und riesige Kistenstapel mit und ohne Flaschen, mit und ohne Geruch die Seiten- und Rückwände der neuen Bauten verschandeln, daß der Gemüse- und Obstverkauf nicht aus den Ladenkomplexen heraus auf die Straße, sondern auf der Straße selbst mit allen möglichen und unmöglichen vom Nutzer zusammengebastelten Verkaufsständen organisiert wird, daß den für den Handel, die Gaststätten, die Kinos außerordentlich wichtigen Fragen der Reklame, der Leuchtreklame, der Aushänge und so weiter nicht die nötige oder oftmals gar keine Aufmerksamkeit geschenkt wird, daß technische Einrichtungen wie Lasten- und Speisenaufzüge nicht oder völlig ungenügend geplant werden und dadurch überzählige Arbeitskräfte nötig werden.

Aber auch in den in der Karl-Marx-Allee neu errichteten Wohnblocks, deren baumäßige Qualität sich in den letzten Monaten stark verbessert hat, gibt es eine Reihe von ernsthaften Mängeln, die von den Bewohnern beanstandet werden. Dazu gehören Geräuschbelästigungen durch die unzureichende Isolation der technischen Einrichtungen, fehlende Verkleidungen der Balkongitter, die das Benutzen der Balkone unangenehm machen, ungenügende Trockeneinrichtungen für Kleinwäsche und so weiter.

Ein weiterer Mangel unserer Projektierung ist in dem fehlenden Vorlauf zu sehen, der zum großen Teil auf die unwissenschaftliche Erarbeitung und vielfachen Abänderungen der Aufgabenstellungen zurückzuführen ist. Hier zeigt sich vor allem die ungenügende Zusammenarbeit von Architekten, Auftraggebern, Baubetrieben und späteren Nutzern schon im Stadium der Aufgabenstellung. So kann man zum Beispiel von einer wissenschaftlich fundierten Standortverteilung und Bilanzierung des Bedarfs der bisher gebauten Gaststätten, Läden und so weiter nicht sprechen, wenn in einigen Städten, wie in Berlin oder Eisenhüttenstadt, neu eröffnete Objekte den schon bestehenden die Käufer oder Besucher wegnehmen und sie unrentabel machen, wenn riesige Musik-, Automobil- und ähnliche Läden sowie Cafés und so weiter eingerichtet werden, die dreifach überdimensioniert sind, aber Dienstleistungsbetriebe aus Platz- und Bedienungsmangel Anforderungen der Bewohner nicht befriedigen können.

Unklarheiten, überhöhte Forderungen und ungelöste Probleme, deren Klärung von den Architekten bei der Aufgabenstellung nicht erzwungen wird, führen zu Projektänderungen, oft sogar im Bauablauf, und damit zur gleitenden Projektierung. Manchmal kommen dann die Wünsche, aber auch berechtigte Forderungen nach Veränderungen so spät, und oft sind sie so prinzipieller Natur, daß sie nicht mehr im Projekt abgefangen werden können, wie zum Beispiel die drei Wochen vor Eröffnung erfolgte Umstellung der Eisbar in der Berliner Karl-Marx-Allee von Selbstbedienung auf Kellnerbetrieb, die Umstellung der Klubgaststätten in den ersten Wohnbezirken von Hoyerswerda auf Restaurationsbetrieb und so weiter. Das bringt dann mit sich, daß für sämtliche Nebenräume, wie Umkleide- und Aufenthaltsräume für das Personal, Lager- und Leergutträume, gar keine oder völlig ungenügende Flächen vorgesehen sind. So müssen sich zum Beispiel in Hoyerswerda die über 20 Mitarbeiter der Gaststätte Aktivist im Wohnkomplex II im Durchgang zur Toilette umziehen. Wie sie sich dabei über die Arbeit der Architekten äußern, braucht wohl nicht gesagt zu werden, denn sie gehen ja von der richtigen Voraussetzung aus, daß die Verantwortung des Architekten nicht bei der Abgabe des Projektes endet.

Aber diese Mängel in der Projektierung haben noch andere schwerwiegende Folgen, und zwar die Verzögerung der Bestellungen technischer Einrichtungen und Anlagen, da die Auftragnehmer, die in der Mehrzahl nicht dem Bauwesen unterstellt sind, exakte Daten fordern und für die Lieferung der Bestellungen ganz bestimmte Fristen verlangen.

Diese meist zu großen Lieferfristen sind neben anderem als Mangel in der wissenschaftlichen Vorarbeit für die Projektierung zu bezeichnen, da sie ein Ausdruck der ungenügenden quantitativen und qualitativen Entwicklung der Kapazitäten für die technische Einrichtung von anspruchsvollen Gebäuden mit Klimaanlagen, schnellfahrenden Personen- und technischen Aufzügen, Spezial-Lichtanlagen,

1
Karl-Marx-Allee, Berlin
Mokka-, Milch- und Eisbar, Kino International
2
Abfallhaufen an der Karl-Marx-Allee
3
Hoyerswerda-Neustadt
Einträchtig vereint: Mülltonnen, Baumaterialienreste und Leergut
4
Hoyerswerda-Neustadt
Abstellplätze für Mülltonnen
5
Karl-Marx-Allee, Berlin
Kinderspielplatz mit Leergut

Einrichtungen der Meß- und Regeltechnik und anderen sind. So wurden zum Beispiel die Aufzüge, die vom VEB Kirow-Werke, Leipzig, für das Hotel Berolina geliefert wurden, mangelhaft konstruiert und vom VEB Berliner Aufzugswerke montiert; ihre Geschwindigkeit beträgt 2 m/s gegenüber dem Weltstand mit 8 m/s. Aber damit nicht genug: das Herstellerwerk will bei den nächsten Serien Fahrgeschwindigkeiten von nur 1 m/s vorsehen, um sich von vornherein gegen die jetzt aufgetretenen Mißstände abzuschirmen.

Ein besonders trübes Kapitel ist die Installation und Nutzung der Klimaanlagen in den neuen gesellschaftlichen Bauten der Karl-Marx-Allee, für die der Staat je Objekt etwa 0,5 Mill. MDN zur Verfügung gestellt hat. Im Hotel Berolina, im Restaurant Moskau und im Kino International sind die Nachtspeicher-Kälteanlagen und Ölumlauffilter bis jetzt noch nicht durch den VEB Maschinenfabrik geliefert, trotzdem die Objekte bereits seit Monaten fertiggestellt und dem Nutzer durch den VEB Ingenieurhochbau übergeben worden sind.

Natürlich konnte man so wertvolle Objekte deshalb nicht einfach ungenutzt stehenlassen, aber die Verschleppung dieser Restarbeiten bis über den Sommer hinweg hatte eben zur Folge, daß aus einem angenehmen Aufenthalt während der Hundstage der Besuch dieser Einrichtungen mit einer Innentemperatur bis zu 35 °C zu einer Folter wurde und die Besucher kurzerhand so ungastliche Stätten mieden.

Noch krasser liegt der Fall beim Kino Kosmos, das bereits die zweite Sommerspielperiode mit Innentemperaturen von 35 °C hinter sich gebracht hat. Hier liegt nun schon seit Jahresfrist die verspätet gelieferte Nachtspeicher-Kälteanlage, aber – unangeschlossen!, obwohl es dazu nur der Arbeit eines Schweißers und eines Maurers für einen Tag bedarf.

Alle diese Beispiele zeigen, daß unsere Architekten nicht nur zu einer besseren kollektiven Zusammenarbeit mit Auftraggeber, Baubetrieb, Zulieferbetrieben und späterem Nutzer kommen müssen, sondern daß sie sich auch ihrer immer wachsenden Verantwortung für die dem Projekt entsprechende Ausführung nicht nur des baulichen Teils, sondern des komplexen Bauwerkes oder der komplexen Anlage bewußt sein müssen. Ihre Verantwortung endet sogar nicht mit der schlüsselfertigen Übergabe des Objektes, sondern muß sich auch auf die weitere Beratung in allen Fragen der Nutzung, Pflege und Ausstattung erstrecken.

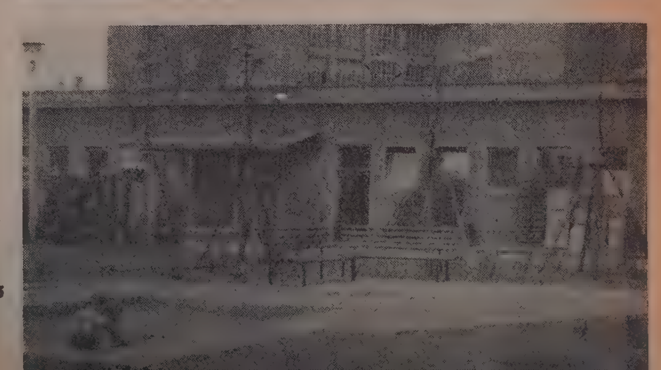
Zur Klärung aller damit in Zusammenhang stehenden Probleme ist eine große praktische und politische ideologische Arbeit seitens des Fachverbandes unserer Projektanten, des Bundes Deutscher Architekten, zu leisten. Denn bisher hat der Bund Deutscher Architekten auf diesem Gebiet noch ungenügende Initiative gezeigt. Er hat in seinen Bezirksgruppen noch keine umfassende prinzipielle Diskussion über die Aufgaben des Architekten, seine Rechte und Pflichten beim komplexen Aufbau unserer Städte geführt, und er hat es auch noch nicht verstanden, breite Kreise der Bevölkerung in das schöpferische Mitplanen, Mitarbeiten und Mitregieren beim Aufbau ihrer Stadt einzubeziehen.

Eine weitere Frage besteht darin, wie von den Nutzern mit den ihnen übergebenen Neubauten und Anlagen umgegangen wird. Hier geht es um die Probleme der funktionsgemäßen Nutzung, Pflege und Werterhaltung der den Nutzern von unserer Gesellschaft zu treuen Händen übergebenen Millionenwerte. Wir kennen alle die Schwierigkeiten, die durch den Mangel an qualifizierten Kadern und notwendigem Nachwuchs im Handel, in den Dienstleistungsbetrieben, im Gaststätten- und Hotelgewerbe bei uns zu verzeichnen sind. Diese Lage, in

1

2

3


4

5



6



7



8

9

6
Eisenhüttenstadt
Rückseite einer Verkaufsstelle

7
Hoyerswerda-Neustadt
Behelfsverkaufsstand vor einer neuen Kaufhalle

8
Eisenhüttenstadt
Der gleiche unerfreuliche Anblick wie zuvor

9
Karl-Marx-Allee, Berlin
Eingang zum Café Moskau: Reklame und architektonische Gestaltung – unfriedlich vereint

10
Wohnkomplex Karl-Marx-Allee, Berlin
In „Serie gefertigte" Wäschetrockeneinrichtungen



10

der sich aber auch die meisten anderen Zweige unserer Volkswirtschaft befinden, darf jedoch nicht dazu führen, daß Unordnung und Schludrian aus – auch nach internationalen Begriffen – ansprechenden Räumen und Gebäuden Einrichtungen machen, die eine gewisse Zeit über ein Laufpublikum, aber auf keinen Fall über ein Stammpublikum verfügen werden. Ob das nun in unseren Kinotheatern oder in unseren Gaststätten die nicht richtig bedienten Klimaanlagen, die schlechte Beleuchtung und die unsachgemäße Behandlung der Ausstattungsgegenstände vom Teppich bis zum Sessel sind oder die fleckige Tischdecke, die unkorrekte Bedienung und nicht der Preisklasse entsprechenden Speisen und Getränke – der Effekt bleibt derselbe: der Besucher ist unzufrieden und wertet dementsprechend in seinem Urteil auch unsere Millionenobjekte ab.

Wie kann es zum Beispiel möglich sein, daß eine allen internationalen Ansprüchen gerecht werdende Gaststätte wie das Restaurant Müggelturm in Berlin-Köpenick, dessen Bau große Summen verschlungen hat, sogar während der Sommermonate um 20.00 Uhr seinen Küchenbetrieb und um 21.00 Uhr seinen Weinausschank schließt und bis 21.30 Uhr schon die gesamten Räume durch die Wach- und Schließgesellschaft räumen läßt?

Wie ist es möglich, daß ein vor Jahren renommiertes Weinrestaurant wie Haus Berlin durch Schludrian, unfreundliche Bedienung und stundenlange Wartezeiten seine Besucher regelrecht vergrault hat und zu einem Verlustgeschäft geworden ist?

Was muß man unternehmen, damit die Leitung des Restaurants Moskau verstehen lernt, daß für eine exklusive Gaststätte mit internationalem Niveau frisches Backwerk, Obst und dergleichen mehr eine Selbstverständlichkeit sind?

Was ist das – Unvermögen, Lieblosigkeit, ökonomische Uninteressiertheit oder völlige Einfallslosigkeit unserer Gastronomen –, wenn Tanzgaststätten wie zum Beispiel die 1. Etage der Melodie in Hoyerswerda wochentags gar keine oder nur einzelne Gäste aufzuweisen haben und nur sonnabends oder an Sonn- und Feiertagen, aber dann übermäßig, besucht werden, während die reine Speisegaststätte im selben Haus normalen Zuspruch hat? Wie ist es zu erklären, daß so gut eingerichtete Freicafés wie auf dem Dachgarten des Hotels Berolina – wenn einem auch die hohe Brüstung einen guten Teil der schönen Aussicht nimmt – oder in der Gaststätte Moskau auch bei Außentemperaturen von über 25 °C ungenutzt bleiben?

Wenn wir einerseits von unseren Architekten verlangen, daß sie die Fragen der Ästhetik bei der Gestaltung und Ausstattung der Gebäude mit den Forderungen der Praxis und der Nutzung in Einklang bringen und in Räumen mit Massenbesuch zum Beispiel keine weißen Teppiche, cremefarbenen Sessel und Sitzbänke oder ähnliche, die Nutzung außerordentlich erschwerende Spielereien vorsehen, so müssen wir vom Nutzer fordern, daß er die architektonischen Elemente, die im Projekt enthalten waren, pflegt und erhält. Dazu gehören außer dem Gebäude selbst vor allem die Beleuchtung, Reklame, aber auch Grünanlagen, Zufahrtsstraßen und so weiter, und wenn zum Beispiel an den modernen Kinotheatern, Hotels oder Gaststätten, die ja zumeist große einladende Glasflächen und Vitrinen aufweisen, aus irgendwelchen Überlegungen am Lichteffekt gespart wird, dann führt eben diese falsch verstandene Pfennig-Ökonomie zu einer starken Minderung der architektonischen Aussage.

Wenn die Reklame ihrer Qualität nach nicht dem künstlerischen Niveau des Gebäudes oder des umliegenden Bereiches entspricht, so wird sie als störend empfunden werden.

Hierbei ist gleich noch auf die Frage der Zulassung solcher die Gegend verschandelnder Werbebauten zurückzukommen. Wer ist dafür verantwortlich? Wenn bei Schmutz und Verunreinigung sich die Hygieneinspektion und der Abschnittsbevollmächtigte der Volkspolizei einschalten oder einschalten sollten – manchmal scheint man, wie in der Karl-Marx-Allee, nicht nur ein, sondern beide Augen zuzudrücken –, so genügt das für die Kontrolle des Gesamtzustandes der Gebäude und Anlagen nicht, und es müssen dazu vor allem die Architekten-Autoren und Vertreter der Bevölkerung herangezogen werden.

Einen ersten positiven Versuch in dieser Richtung hat bereits Eisenhüttenstadt unternommen. Dort wurde ein architektonischer Beirat gebildet, in dem außer Architekten und Städtebauern Vertreter der Bevölkerung, der Nutzer und der gesellschaftlichen Organisationen zusammenarbeiten. Diesem Gremium sind alle Umbauten, Veränderungen der Innenausstattung, Reklameentwürfe und so weiter vorzulegen, damit in Zukunft die verschiedensten Geschmacksrichtungen in eine richtige Relation zum Stadtbild gebracht werden können. Dabei wird sich aber diese Kommission auch mit Fragen der unzureichenden Lichtwerbung und den einer vergangenen Zeit angehörenden Bekanntmachungstafeln, mit der Erhaltung von Kleinplastiken, zum Beispiel am Brunnen von Horath, und so weiter beschäftigen müssen.

Die Entwicklung zu einer sozialistischen Stadt ist jedoch nicht alleinige Angelegenheit einer solchen Kommission. Von besonderer Bedeutung für den weiteren Aufbau unserer Städte ist die aktive Mitarbeit aller Bevölkerungskreise der Stadt. Es bedarf besonderer Anstrengungen der örtlichen Organe und gesellschaftlichen Organisationen, die Initiative der Bürger für die Gestaltung ihrer Stadt und für die Pflege der Gebäude und Anlagen weiter zu wecken und zu nutzen.

Ein weites Feld der Betätigung bieten hier insbesondere die in unseren Städten meistens sehr großzügig, oft sogar zu großzügig angelegten Grünflächen oder Flächen, die einmal zu Grünflächen werden sollen. Allein Berlin hat einen Nachholebedarf für Grünanlagen von 18 Mill. MDN, und genauso sieht es in anderen Städten unserer Republik aus, das heißt, vor einem Großteil der fertiggestellten und bereits bezogenen Häuser ziehen sich sogenannte „Mondlandschaften" hin, auf denen die Kinder spielen, Wäsche an Pfählen trocknet, PKW abgestellt sind und so weiter. Alles das schnell in Ordnung zu bringen, erfordert die Anspannung der Kräfte aller Interessierten.

Aber damit nicht genug, die Flächen wollen ja auch gepflegt sein, damit nicht, wie in diesem heißen Sommer in Hoyerswerda, viele schon mehrjährige Baumgruppen aus Wassermangel eingehen. Hier müßte der Weg der individuellen Pflege der Anlagen durch die Bewohner, wie das in ersten Anfängen in Eisenhüttenstadt und einigen anderen Städten schon praktiziert wurde, gegangen werden. Daß es in der Bevölkerung große Schichten gibt, die sich für einen, wenn man so sagen darf, Ausgleichssport in der Gartenarbeit interessieren, beweist die Tatsache, daß sich viele um ein eigenes kleines Grundstück bemühen und, auf berlinisch gesagt, zum „Laubenpieper" werden wollen. Diese Tendenzen auf eine breite, kollektive Pflegearbeit der gemeinsamen Grünflächen am Haus zu lenken, dürfte eine dringliche und lohnende Aufgabe sein.

Vielfältig entwickelt sich die Initiative der Menschen in den Städten und Dörfern überall dort, wo die Abgeordneten der Volksvertretungen und die gesellschaftlichen Organisationen die politisch-ökonomische Überzeugungsarbeit leiten und durch gute Organisation echte Voraussetzungen für die Mitwirkung am Aufbau unseres neuen, sozialistischen Lebens schaffen. Das wurde in der Vergangenheit nicht immer genügend beachtet. So war zum Beispiel in Hoyerswerda mit der FDJ zur Beratung des Projekts für das Jugendklubhaus ein Jugendforum vereinbart worden, zu dem zwar Vertreter der Nationalen Volksarmee, die Vorsitzenden des Rates des Bezirkes, des Kreises und der Stadt und der Chefarchitekt mit zwölf seiner Mitarbeiter erschienen, während die Jugend lediglich durch den FDJ-Sekretär und drei Jugendliche vertreten wurde.

Noch nie zuvor wurden den Werktätigen Wohnkomplexe von der Qualität unserer neuen Städte zur Verfügung gestellt. Das wird auch von der überwiegenden Mehrheit unserer Bevölkerung anerkannt. Nicht anerkannt wird aber der unschöne Zustand, in dem sich die Flächen der in den nächsten Jahren entstehenden Stadtzentren befinden. Natürlich versteht jeder, daß die dafür projektierten Millionenobjekte nicht alle in einem, sogar nicht in fünf und wahrscheinlich nicht einmal in zehn Jahren gebaut werden können, um so mehr müssen aber für diese verhältnismäßig langen Zeiträume mit Geschick und Können Zwischenlösungen gefunden werden, Zwischenlösungen, an denen die Bevölkerung mitarbeiten wird und die ihre Stadt schon heute schöner, angenehmer und vor allem anziehender machen wird.

In der weiteren Entwicklung kommt es auf folgende Punkte an:

- Beim weiteren Aufbau unserer Städte müssen Baufachleute, Volksvertreter und Bevölkerung eng zusammenwirken.

■ Die Verantwortung der Projektierungsbetriebe für die von ihnen gelieferten Projektierungsunterlagen bis zur schlüsselfertigen Übergabe der Bauten ist festzulegen. Sie müssen für die Erreichung der im Projekt festgelegten Kennziffern und für eventuell auftretende Mängel auch finanziell voll verantwortlich gemacht werden.

■ Der Architekt muß sich nicht nur verantwortlich fühlen für die dem Projekt entsprechende Ausführung des komplexen Bauwerkes bis zur schlüsselfertigen Übergabe, sondern auch für die weitere Beratung in allen Fragen der Nutzung, Pflege und Ausstattung des fertiggestellten Objektes.

■ Die technische Ausstattung der Gebäude muß mit dem Bau nach einheitlichen Zyklogrammen erfolgen und bei der Abnahme der Bauten voll funktionsfähig übergeben werden.

■ Die Zusammenarbeit von Auftraggeber, Projektant, Bauausführenden und späterem Nutzer ist bereits im Stadium der Aufgabenstellung zu gewährleisten.

■ Die auf Grund wissenschaftlicher Erkenntnisse in hoher Qualität erarbeiteten und von den verantwortlichen Gremien bestätigten Aufgabenstellungen dürfen nach Baubeginn keinen prinzipiellen Änderungen mehr unterzogen werden.

■ Die mit dem Auftraggeber, der Bauausführung und dem späteren Nutzer abgestimmten Projekte sind vor der Bestätigung den interessierten gesellschaftlichen Organisationen und der Bevölkerung zur Diskussion zu stellen. Dazu sollte vor allem die Methode der öffentlichen Projektverteidigung angewandt werden.

■ Der Bund Deutscher Architekten sollte über seine Bezirksgruppen eine breite Diskussion zu den Fragen der funktionellen wie gestalterischen Qualität der dem Nutzer übergebenen Bauten unter Einbeziehung aller Schichten der Bevölkerung veranstalten und sie zu einer prinzipiellen Auseinandersetzung mit falschen Auffassungen einiger Architekten über die Komplexität ihrer Verantwortung machen.

■ Vom Auftraggeber sind in Zusammenarbeit mit der Projektierung und der Bauausführung für die Ausbildung des gesamten späteren Bedienungspersonals und das Anfahren aller technischen Einrichtungen die notwendigen Mittel und die notwendige Zeit einzuplanen.

■ Der Nutzer hat die ihm übergebenen Gebäude und Anlagen in mustergültiger, funktionsgerechter Ordnung und Sauberkeit zu halten und dafür zu sorgen, daß alle anfallenden Reparaturen umgehend und dem Projekt entsprechend ausgeführt werden. Dabei muß sich der Nutzer immer davon leiten lassen, daß sich sein Gebäude als Bestandteil der städtebaulichen Komposition dem Ganzen unterzuordnen hat.

■ Alle Veränderungen im inneren und äußeren Bild der übergebenen Bauten sind mit dem Autor abzustimmen. Dem Nutzer wird empfohlen, entsprechende Verträge mit dem Autor des Projektes abzuschließen.

■ Bei der Durchsetzung von Ordnung, Sauberkeit und funktionsgemäßer Nutzung der Gebäude und Anlagen haben die örtlichen Hygiene- und Volkspolizeiinspektionen in enger Zusammenarbeit mit den gesellschaftlichen Organisationen eine große Überzeugungsarbeit zu leisten, aber zugleich auch auf die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen zur Erhaltung des Volksvermögens zu dringen.

■ Die Staatliche Bauaufsicht hat die gesetzlichen Bestimmungen zur Sicherung von Ordnung und Sauberkeit den veränderten Verhältnissen anzupassen, wie sie sich aus der Projektierung ganzer Wohnkomplexe und Stadtgebiete ergeben.

■ Die örtlichen Staatsorgane und gesellschaftlichen Organisationen müßten neue Formen der Einbeziehung breiter Schichten der Bevölkerung, wie architektonische Beiräte, Architekturaktivs, Foren für die Verteidigung der Entwürfe neuer Objekte, erproben und außerdem Kollektive aus Einwohnern zur Anlage von Grünflächen, Spiel- und Kleinstsportplätzen, aber auch zu ihrer Pflege und Wartung in den Wohngebieten aufbauen.

■ In der Fach- und Tagespresse müssen die Bemühungen zur Erreichung einer hohen Qualität in der Fertigstellung, Nutzung und Pflege neuer Bauwerke durch Veröffentlichung und Popularisierung positiver Beispiele unterstützt und andererseits Schludrian, Unordnung und Gleichgültigkeit gegenüber dem Volkseigentum scharf kritisiert werden.


11


12

11
Karl-Marx-Allee, Berlin
Klobige Zirkusreklame mitten auf der Allee

12
Hoyerswerda-Neustadt
Mondlandschaft, rein zufällig aus dieser Stadt

13
Eisenhüttenstadt
Gepflegte Anlagen in einer der Straßen der Stadt

14
Karl-Marx-Allee, Berlin
Abends im Zentrum des Ensembles: Kino International und Hotel Berolina


13


14

Farbe im Blickpunkt der Bauschaffenden

Gerhard Zeugner
Leipzig

Gegenwärtig veranlassen uns rege Diskussionen, der Farbe im Bereich des Bauwesens besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Die Gespräche berühren sowohl technologische als auch ästhetische Problemkreise. Zwei Aufsätze, erschienen im Heft 3/1963 der Zeitschrift „Deutsche Architektur", kennzeichnen die gegenwärtige Situation in besonderer Weise. Unter der Überschrift „Die Farbe in der Architektur und im Städtebau" faßt Professor H. Schmidt alle Faktoren zusammen, die das künstlerische Gesamtbild im Außenraum beeinflussen.

Der Autor betont, daß eine befriedigende, künstlerische Farbgebung nicht allein auf der „Ebene des Praktisch-Funktionellen" zu erzielen ist. Der spezielle Charakter unserer sozialistischen Epoche fordert unter anderem die Anwendung einer den Optimismus symbolisierenden Palette. Das Licht, die Umgebung, der natürliche oder künstliche Baustoff, die färbenden Substanzen und so weiter setzen der künstlerischen Konzeption oft Grenzen. Die vielfältigen gegebenen Bedingungen erlauben einerseits keine rezeptgebundene Farbgebung, andererseits wird eine befriedigende künstlerische Lösung immer davon abhängig sein, wieweit der Gestaltende die gesetzmäßigen Wirkungen der Farben zu berücksichtigen und einzusetzen versteht; denn „ohne Gesetzmäßigkeit keine Kunst".

Diese Aussagen führen zwangsläufig auf das Kernproblem unserer Diskussionen: Kann eine Begründung, eine Regel, ein Rezept oder Schema der Farbgebung dienen? Wo liegen die Grenzen der Hilfsmittel?

Es hat in der Vergangenheit nicht an Bemühungen gefehlt, Mittel und Wege zu suchen, die gesetzmäßigen Wirkungen der Farben zu ergründen, die Erkenntnisse zusammenzufassen und zu systematisieren.

In dem Aufsatz „Farbenkreis und Farben für die Praxis" zeigen die beiden Autoren Lothar Gericke und Jörg Krenke, daß sie Unzulänglichkeiten auf dem Gebiete der Farbgebung erkannt haben, nach neuen, rationellen Wegen suchen und sehr aktiv an Verbesserungen arbeiten. Die beiden Neuerer wollen mit einem 18teiligen Farbenkreis ein Hilfsmittel schaffen, mit dessen Struktur eine gefällige Farbgebung am Bau erzielt werden kann. Das von ihnen vorgeschlagene Sortiment ausgewählter Pigmente sollte Unzulänglichkeiten in technologischer Hinsicht überwinden. Leider haben sie bei allem Fleiß zuwenig beachtet, auf welchen Ebenen bereits entscheidende Vorarbeiten ähnlicher Art geleistet wurden. Die traditionellen Farbtonkreise von Chevreul, Goethe, Ostwald und so weiter, neue wissenschaftliche Erkenntnisse auf dem Gebiet der Lichttechnik, der Farbmetrik, der Chemie, zeitgemäße, wissenschaftliche Begriffsbildungen und die Orientierung auf Parallelentwicklungen dürfen bei einer solchen Arbeit nicht unberücksichtigt bleiben, wenn die Neuentwicklung eine Verbesserung herbeiführen soll. In der Zeitschrift „farbe und raum" (Heft 7/1963) wurden die Mängel des 18teiligen Farbenkreises kritisiert. Die Autoren haben daraufhin mit der Farbenforschungsstätte Großbothen Verbindung aufgenommen, um ihre Entwicklungsarbeiten wissenschaftlich zu fundieren. Vielen Interessenten ist nicht bekannt, daß im Rahmen der von unserer Regierung eingeleiteten allgemeinen Standardisierung auch eine TGL-Farbenkarte erarbeitet wurde. Sie erfüllt die Forderung nach einer universell gültigen Farbenordnung und wird deshalb als „Technisch-Ästhetisches Grundsystem der Farben" bezeichnet. Die Ausarbeitung dieses Grundsystems erfolgte als Planauflage zum Volkswirtschaftsplan über mehrere Jahre bei der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Physikalisch-Technisches Institut, Bereich Strahlungsanwendung, Abt. Farbenforschung, Großbothen, in Zusammenarbeit mit der VVB Lacke und Farben und einem Normungsausschuß (Vertretung der beteiligten Wissenschaftszweige).

Die wichtigsten Glieder dieses Systems wurden auf bestimmten Entwicklungsstufen in Arbeitsgemeinschaften besprochen und begutachtet. Die Herstellung der Farbenkarte wird mit Unterstützung der beteiligten VVB organisiert. Die Herausgabe durch das Amt für Standardisierung und den zuständigen Verlag wird voraussichtlich im Laufe des Jahres 1965 möglich.

In welcher Weise kann die TGL-Farbenkarte die Farbgebung im Bauwesen beeinflussen?

In dieser Beschreibung können die Bedeutung und der Umfang der TGL-Farbenkarte nur umrissen, nicht ausführlich erläutert werden. Die Standardisierung umfaßt wissenschaftliche, technische und ästhetische Bereiche. Messung, Kennzeichnung und Begriffsbestimmung sowie die Farbenordnung bilden die wissenschaftlichen Grundlagen für die technischen Farbenkarten und Rezepturen für Pigmente und Farbstoffe. Die systematische Farbenkarte ermöglicht eine umfassende ästhetische Anwendung der Farben auf allen Gebieten der Praxis.

Die TGL-Farbenkarte bildet die im Weltmaßstab vollkommenste, weil umfassendste Farbenordnung und vermittelt die beste Übersicht über alle Farbvalenzen, wichtige Farbenpunkte, Farbenreihen und Farbengruppen.

Im Mittelpunkt des Technisch-Ästhetischen Grundsystems steht der TGL-Farbenkörper, von dem Sonder-Farbenkarten für einzelne technische und berufliche Belange ableitbar sind. Durch verbindliche Bezeichnung aller Licht- und Dingfarben wird eine gute Verständigung zwischen allen Interessenten ermöglicht. Durch Anlehnung an die CIE-Farbmessung ist eine internationale Verständigungsgrundlage gegeben.

Die TGL-Farbenkarte ersetzt teure und zeitraubende Messungen durch Vergleich mit gemessenen Farbmustern und durch Anwendung von visueller Farbmessung einfachster Art.

Das Technisch-Ästhetische Grundsystem der Farben erleichtert die Gestaltungsarbeit durch elementär-ästhetische Teilstrukturen und durch die im System begründeten umfassenden kombinatorischen Möglichkeiten. Diese Standardisierung sieht nicht vor, für Wohn- oder Produktionsräume die Gestaltungsmöglichkeiten durch ein Kleinst-Sortiment fertiger Anstrichstoffe oder Aufstrichmuster zu beschränken. Das TGL-System schränkt die künstlerische Freiheit nicht ein. Es veranschaulicht die Gliederungen, Strukturen und elementar-ästhetischen Eigenschaften der Farbenmannigfaltigkeit als Voraussetzung zielgerichteter Farbenkombination für künstlerische Zwecke. In diesem Sinn bedeutet künstlerisch: sich der wahrnehmungsgesetzlichen, emotionalen und ästhetischen Wirkung der Farben bedienen.

Der Aufbau des TGL-Farbenkörpers

Von den genannten Gliedern des Technisch-Ästhetischen Grundsystems der Farben soll an dieser Stelle nur auf wichtige Teile der Farbenordnung hingewiesen werden, die geeignet sind, den Umfang und die Problemstellung dieser Neuentwicklung zu verdeutlichen.

Das Technisch-Ästhetische Grundsystem der Farben ist eine Kombination aller wesentlichen Farbeigenschaften und vereinigt in sich alle Vorzüge der in der Praxis erprobten und bewährten Systeme von Helmholtz, Ostwald, Baumann-Prase und Munsell. Dieses Grundsystem wurde geschaffen in Anlehnung an die international gültige, trichromatische Farbmessung (Primärvalenzen: X = 435,8 nm; Y = 546,1 nm; Z = 700 nm).

Das Grundsystem stützt sich auf die Helmholtz-Maßzahlen:

λ_d = dominante Wellenlänge = Farbtongrad
p_e = spektraler Farbanteil = Reinheitsgrad
A = Hellbezugswert = Remissionsgrad, Leuchtdichtegrad.

Da die Helmholtz-Maßzahlen für ein Farben-Kontinuum gelten, in der Praxis aber Farbstufen anschaulicher und nützlicher sind, wurden die Helmholtz-Maßzahlen als Farbgrade in empfindungsgemäße Farbstufen verwandelt:

λ_d wird λ_N = Farbtonstufe
p_e wird R_N = Reinheitsstufe
A wird H_N = Helligkeitsstufe.

Im anschaulichen Farbensystem, dem TGL-Farbenkörper, können diese drei unabhängigen Veränderlichen eines Farbeneindrucks im Farbtonkreis, in den farbtongleichen Flächen und in der Grauleiter dargestellt werden.

Der Farbtonkreis

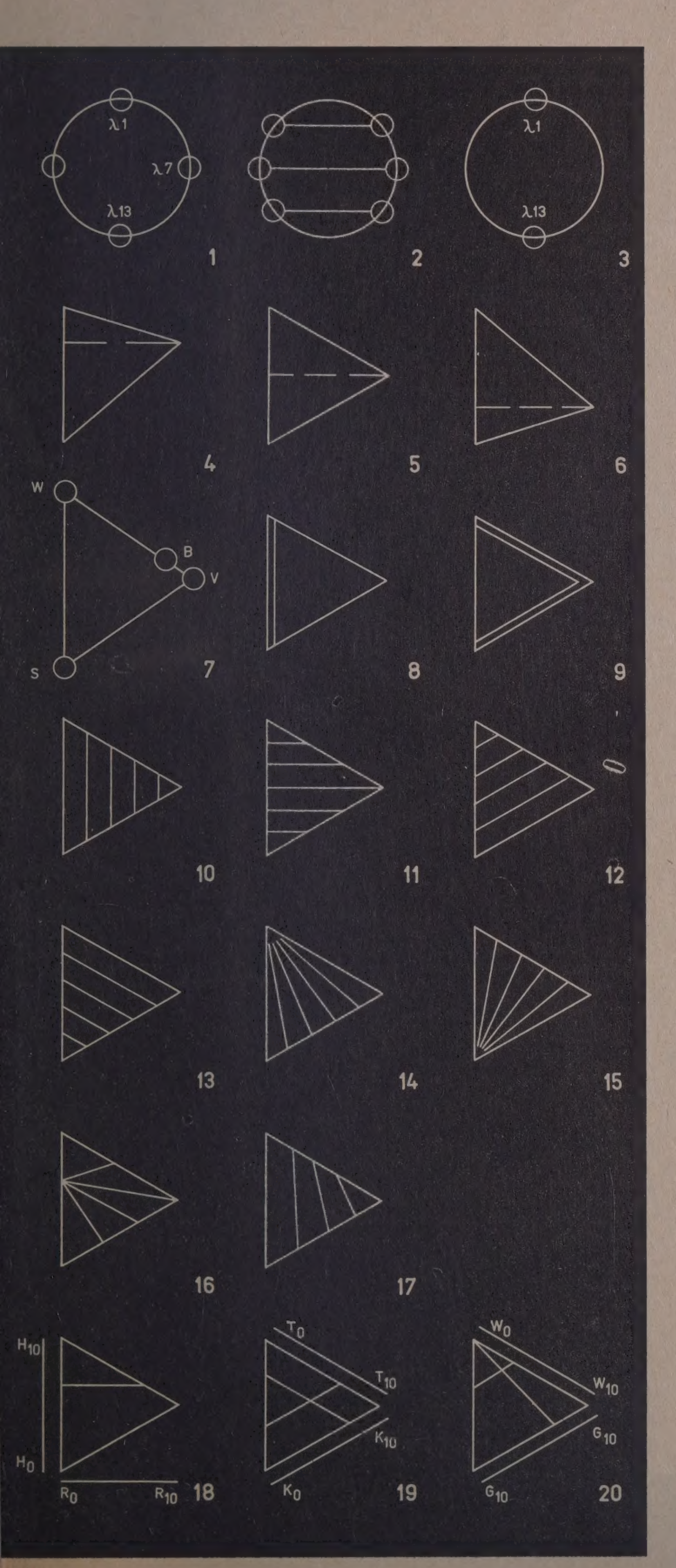
Eine farbige Nachbildung des 24teiligen TGL-Farbtonkreises ist im Heft 8/1962 der Zeitschrift „farbe und raum" zu finden. Ein Mehrfarbendruck kann die Qualitäten eines Original-Farbtonkreises allerdings nur angenähert veranschaulichen.

Da die TGL-Farbenkarte Lichtfarben und Dingfarben unterscheidet, veranschaulicht dieser, für anstrichtechnische Zwecke gültige Farbtonkreis nur jene Farben, die durch Pigmente mit maximaler Reinheit darstellbar sind. Das Farbton-Kontinuum des Farbtonkreises wird in 24 empfindungsgemäß gleichabständige Stufen gegliedert. Alle Pigment-Vollfarben sind wertgleich, das heißt, sie haben gleichen Verhüllungsgrad gegenüber Spektralfarben. Die Bezeichnung der 24 Farbtöne beginnt mit Gelb (Farbton 1, oben), dann folgen Orange, Rot (Farbton 7, rechts), Violett, Blau (Farbton 13, unten) und Grün (links), siehe Abb. 1.

Alle Farben auf gleichen Horizontalen haben gleiche Helligkeit, siehe Abb. 2.

Gelb ist hellster, Blau dunkelster Farbton, siehe Abb. 3.

Weitere besondere Strukturen sowie das Qualitätsgefüge, elementar-ästhetische Eigenheiten der Farbwahrnehmung, können hier nicht erläutert werden.



Die farbtongleiche Fläche

Entsprechend den 24 Farbtönen werden 24 farbtongleiche Flächen gebildet. Zur Vereinfachung wird in diesem Bericht wie beim Farbtonkreis nur der Bereich der Dingfarben (nicht der Bereich der Lichtfarben) dargestellt. Die Form der farbtongleichen Fläche wird bestimmt durch die Helligkeit der jeweiligen Pigment-Vollfarbe. Die Abbildungen 4, 5, 6 zeigen nacheinander die farbtongleichen Flächen von Gelb 1, Rot 7 und Blau 13. Die farbtongleiche Fläche vereinigt Farbenpunkte und Farbenreihen mit unterschiedlichem ästhetischen Aussagewert und verschiedener, spezieller Bedeutung. Der Anwendungszweck entscheidet, nach welchen Gesichtspunkten die Fläche gegliedert wird und welche Koordinaten als Bewertungsgrundlage jeweils die günstigsten sind.

Wichtige Farbenpunkte

Abbildung 7 zeigt die farbtongleiche Fläche von Rot 7 mit folgenden wichtigen Farbenpunkten: W = Weißpunkt, S = Schwarzpunkt, V = Vollfarbenpunkt, B = Brillanzpunkt.

Wichtige Farbenreihen

Die Graureihe, als Achse des Farbenkörpers, Abbildung 8
Die Optimalfarbenreihe, Abbildung 9
Die Reihen gleicher Reinheit (nicht Reihen gleicher visueller Sättigung), Schattierungsreihen der zugehörigen Optimalfarben, Abbildung 10
Die Reihen gleicher Helligkeit, nicht gleicher Weißlichkeit, Abbildung 11
Die Reihen gleicher Weißlichkeit (Farbtiefe), Abbildung 12
Die Reihen gleicher Schwärzlichkeit (Farbklarheit), Abbildung 13
Die Lichtreihen oder die Weißtransversalen, Abbildung 14
Die Ersatz-Schattenreihen oder Schwarztransversalen, Abbildung 15
Die Fernenreihen (Transversale nach Grau), Abbildung 16
Die Reihen gleicher visueller Sättigung oder Farbfülle, Abbildung 17

Teilstrukturen und Sondergruppen des kontinuierlichen TGL-Farbenkörpers

Die Helmholtz-Mannigfaltigkeit (unmittelbare Farbanschauung)

Die Graureihe W–S ist in 10 empfindungsgemäß gleichabständige Helligkeitsstufen gegliedert.
Pigmentschwarz = H_0, Pigmentweiß = H_{10}
Die Helmholtz-Mannigfaltigkeit hat im TGL-Diagramm rechtwinklige Koordinaten, Abbildung 18.
Reinheitsstufe: R_0 bis R_{10}; Helligkeitsstufe: H_0 bis H_{10}; Maßzahlen: $\lambda_N/R_N/H_N$

Die Hering-Ostwaldsche Mannigfaltigkeit (Farbverhüllung)

Sie wird im Diagramm dargestellt durch schiefwinklige Koordinaten, Abbildung 19. Farbtiefe: Stufen T_0 bis T_{10}; Farbklarheit: Stufen K_0 bis K_{10}.
Maßzahlen: $\lambda_N/T_N/K_N$

Die Baumann-Prase-Mannigfaltigkeit (Farbkonzentration)

Zur technischen Kennzeichnung für Farbmischungen eignet sich besonders das Transversalenschema der Weiß-(Verdünnungs)Reihen, Abbildung 20.
Stammfarben: Stufen G_0 bis G_{10}; Weißlichkeit: Stufen W_0 bis W_{10}
Maßzahlen: $\lambda_N/G_N/W_N$
Auf weitere Kennzeichnungsmöglichkeiten wie die Runge- und Munsell-Mannigfaltigkeiten sei hier nur hingewiesen.
Zur Vereinfachung der Schreibweise, vor allen Dingen bei Benutzung der Schreibmaschine, darf das Zeichen „λ" durch N = Nummer des Farbtons ersetzt werden, zum Beispiel N7 / R4 / H5.
Der Gebrauchswert der TGL-Farbenkarte steigt mit dem Umfang der Erfahrungen, die in der Praxis mit diesem System gesammelt werden. Deshalb ist es notwendig, die Einführung dieser Neuerung in einem breiten Interessentenkreis in kürzester Zeit zu vollziehen. Zugleich muß der Neubildung der Begriffe größte Aufmerksamkeit geschenkt werden. So hat zum Beispiel das Wort Vollfarbe einen neuen Begriffsinhalt. Diese notwendige Neufassung führt zwangsläufig zur Änderung aller abhängigen Begriffe und Vorstellungen. Gegenwärtig ist manche Diskussion unfruchtbar und ein Quell von Mißverständnissen, wenn sich ein Partner nicht der zeitnahen, normungstechnisch festgelegten Bezeichnungen bedient.
In vielen technischen Arbeitskreisen und bei der zuständigen VVB wird die beschleunigte Durchführung der umfassenden Farbstandardisierung begrüßt und die Umstellung bereits vorbereitet. Alle Interessenten werden aufgerufen, sich diesen Bestrebungen anzuschließen. Es ist bekannt, wie nützlich sich auf dem Gebiet der Tonkunst einheitliches Tonsystem und einheitliche Notenschrift in technischer und künstlerischer Hinsicht ausgewirkt haben. Die gleiche günstige Auswirkung darf durch den Gebrauch eines einheitlichen, verbindlichen, wissenschaftlich begründeten Farbensystems im Bauwesen erwartet werden.

Wer liefert was?

Zeile, 63 mm breit, monatlich 1,80 MDN beim Mindestabschluß für ein halbes Jahr

BETONTASCHENBUCH

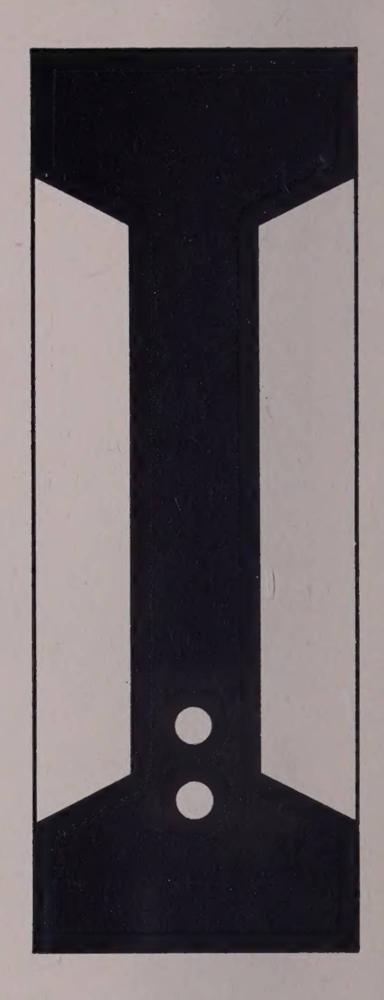
Feige

Der wichtigste Baustoff für moderne Industrie- und Hochbauten ist der Beton

Betontaschenbuch-Reihe
des VEB Verlag für Bauwesen, Berlin

Band I: Betontechnologie
Band II: Berechnung und Bemessung
Band III: Fertigungstechnik

Betontaschenbuch Band II
Berechnung und Bemessung
2. Auflage, erscheint im Herbst 1964, mit der Neufassung der TGL 11422 (Traglastverfahren), verbindlich ab Januar 1965!
Ausführliche Darstellung des Zustandes II nach TGL 0-4227 (Neufassung)
(Die 1. Auflage war bereits bei Erscheinen beim Verlag vergriffen!)
640 Seiten
333 Abbildungen
110 Tafeln
Format L 8 NS (110 mm x 180 mm)
Handliches Taschenbuchformat
Kunstleder 18,80 MDN





Herausgeber

Professor Dr.-Ing. Paul Mlosch
Lehrstuhl für Hochbaustatik
und Baukonstruktionen
Technische Universität Dresden

Mit Beiträgen von:

Professor Dr.-Ing. P. Mlosch
Dr.-Ing. G. Rickenstorf
Dipl.-Ing. D. Fenster
Dipl.-Ing. H. Tremel

Inhalt

Technisch-physikalische Werte
Statik
Festigkeitslehre
Berechnung von Stahlbeton- und Spannbetonkonstruktionen
Ausgewählte Kapitel aus der Theorie des Stahlbetons und des Spannbetons
Grundformen des Stahlbetonbaus
Vorschriften (Standards u. a.)
Umfangreiche Literaturverzeichnisse

VEB VERLAG FÜR BAUWESEN BERLIN